

Sari Jokiharju & Sara Karjalainen

**POTILASTURVALLISUUS SYDÄNPOTILAAN SIIRTOTILANTEESSA LEIKKA-  
USOSASTOLTA TEHOSTETUN HOIDON OSASTOLLE**

**POTILASTURVALLISUUS SYDÄNPOTILAAN SIIRTOTILANTEESSA LEIKKA-  
USOSASTOLTA TEHOSTETUN HOIDON OSASTOLLE**

Sari Jokiharju & Sara Karjalainen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2015  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu Oy  
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijät: Sari Jokiharju & Sara Karjalainen

Opinnäytetyön nimi: Potilasturvallisuus sydänpotilaan siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle

Työn ohjaajat: Piia Hyvämäki & Tuula Nissinen

Työn valmistumislukukausi- ja vuosi: Kevät 2015

Sivumäärä: 47 + 7 liitesivua

---

Potilasturvallisuus on hoitotyössä osa-alue, joka on läsnä jokapäiväisessä potilastyössä. Potilasturvallisuutta tulee kehittää jatkuvasti, jotta potilaaseen kohdistuvia vaara- ja haittatapahtumia voidaan ehkäistä. Hoitotyössä ammattitaito ja tiimityöskentelytaidot ovat ensiarvoisen tärkeitä, kun kyse on potilasturvallisuudesta.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla sairaanhoitajien kokemuksia potilasturvallisuudesta sydänpotilaan siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Tarkoituksena oli saada tietoa siirtotilanteen laadusta, parantamismahdollisuuksista sekä siirron toteutuksesta itsessään. Tavoitteena oli saada tietoa siirtotilanteen riskeistä sekä tuoda esiin mahdollisia potilasturvallisuutta edistäviä keinoja siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle.

Opinnäytetyömme oli laadullinen tutkimus, joka toteutettiin teemahaastattelulla keväällä 2015. Haastattelimme yhteensä neljä sairaanhoitajaa keskusleikkausosastolta ja tehostetun hoidon osastolta. Aineiston analyysimenetelmänä oli sisällönanalyysi. Yhteistyökumppanimme oli Oulun yliopistollisen sairaalan keskusleikkausosasto sekä Teho 2.

Tutkimustuloksista kävi ilmi, että sairaanhoitajat kokivat sydänpotilaan siirtotilanteen toimivan hyvin ja turvallisesti. Kiireestä huolimatta sairaanhoitajat ovat kykeneviä toimimaan rauhallisesti ja huolellisesti hyvän ammattitaidon ja kokemuksen vuoksi. Haasteellisena koettiin sydänpotilaan vaatimat useat tukilääkkeet ja hoitotekniset laitteet, joita siirron toteuttaminen vaatii. Sairaanhoitajat kokivat haasteelliseksi myös suullisen raportoinnin vähenemisen uuden anestesia- ja hoitojärjestelmän myötä. Tutkimuksesta saimme ajankohtaista ja käytännönläheistä tietoa sairaanhoitajien kokemuksista sydänpotilaan siirtotilanteesta ja siinä toteutuvasta potilasturvallisuudesta. Tutkimustuloksia voi hyödyntää moniammatillisen työn kehittämiseen ja sydänpotilaan siirtotilanteessa toteutuvan potilasturvallisuuden parantamiseen.

---

Avainsanat: potilasturvallisuus, tehohoito, sähköinen kirjaaminen, raportointi, leikkaushoito

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree programme in Nursing and Health care, Option of Nursing

---

Authors: Sari Jokiharju & Sara Karjalainen  
Title of thesis: Patient Safety in Cardiac Patient Handover From Operating Room to Intensive Care Unit  
Supervisors: Piia Hyvämäki & Tuula Nissinen  
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2015  
Number of pages: 47 + 7 appendix pages

---

Patient safety is a part of care work which is present in a everyday work. Patient safety must be constantly improved in order to prevent hazards and harmful events that may happen to patients. Nursing professionalism and teamwork skills play a significant role when it comes to patient safety. Our cooperation partners were a central operating unit as well as the the intensive care unit of Oulu University Hospital.

Purpose of this study was to describe the experiences of nurses on cardiac patients' safety when handed over from the operating room to intensive care unit. The aim was to get information about the quality of the handover situation, the prospects for improvement, as well as the phenomenon itself. The goal was to obtain information about the risks in handover situations and ideas to prevent these risks from nurses' point of view.

Our study was a qualitative research which was carried out using theme interviews. We interviewed a total of four nurses from the central operating unit and intensive care unit. The data analysis method was material based content analysis.

The results showed that nurses experienced a cardiac patients' handover situation to work well and safely. Despite the hurry nurses were able to work calmly and carefully because of good professional skills and work experience. Nurses felt it challenging that oral reporting has decreased now that a new anesthetic information system is in use. The most challenging thing was that cardiac patients require a number of support medicines and treatment of technical equipment which the handover process requires.

The study provided up-to-date and practical information on the experience of nurses on the cardiac patients' handover situation and patient safety. The results can also be taken advantage in multi-professional work development.

---

Keywords: Patient safety, intensive care, electric registration, reportage, surgical treatment

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	SYDÄNPOTILAAN SIIRTOTILANTEEN TOTEUTUS.....	7
2.1	Potilasturvallisuus hoitotyössä.....	7
2.2	Sydänpotilaan hoitopolku leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle .....	10
2.3	Potilaan siirtokriteerit jatkohoito-osastolle .....	12
2.4	Kirjaaminen leikkauspotilaan hoidossa.....	13
2.5	Suullinen raportointi sydänpotilaan luovutuksessa tehostetun hoidon osastolle .....	15
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT .....	17
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	18
4.1	Metodologia .....	18
4.2	Tutkimuksen kohdejoukko ja tutkittavien valinta.....	18
4.3	Tutkimusmenetelmä ja esitestaus .....	19
4.4	Aineiston keruun toteuttaminen ja analysointi .....	20
5	TUTKIMUSTULOKSET .....	21
5.1	Sydänpotilaan siirron toteutus .....	21
5.2	Sairaanhoitajien kokemukset siirtotilanteista .....	25
5.3	Siirtotilanteessa ilmenevät vaarat .....	30
5.4	Sairaanhoitajien keinot potilasturvallisuuden edistämässä .....	33
6	TULOSTEN TARKASTELU .....	37
6.1	Sydänpotilaan siirron toteutus .....	37
6.2	Sairaanhoitajien kokemukset siirtotilanteista .....	37
6.3	Siirtotilanteessa ilmenevät vaarat .....	38
6.4	Sairaanhoitajien keinot potilasturvallisuuden edistämässä .....	39
7	POHDINTA .....	40
7.1	Eettisyys ja luotettavuus .....	40
7.2	Tutkimusprosessi ja omat oppimiskokemukset .....	42
7.3	Yleistettävyyys ja jatkotutkimusaiheet .....	43
	LÄHTEET .....	44
	LIITTEET .....	48

# 1 JOHDANTO

Potilasturvallisuus on läsnä jokapäiväisessä hoitotyössä. Jotta potilasturvallisuus toteutuu asianmukaisesti, hoitohenkilökunnalla tulee olla riittävästi tietoa, taitoa sekä osaamista omalla alallaan. Potilasturvallisuus korostuu tilanteissa, jotka eivät mene suunnitelmien mukaan. Tällöin työntekijöiden täytyy osata toimia ammattitaitoisesti potilasturvallisuutta vaarantamatta. Kuitenkin tulee huomioida, että virheiden tekeminen on inhimillistä ja niistä voidaan oppia ja sen myötä kehittää potilasturvallisuutta parempaan suuntaan. Vaaratilanteita voidaan ehkäistä hyvällä kommunikatiolla sekä toimivalla tiimityöllä. (Kinnunen & Peltomaa 2009, 14.)

Opinnäytetyön aiheemme oli **”Potilasturvallisuus sydänpotilaan siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle”**. Aiheemme valintaan vaikuttivat aiheen kiinnostavuus, merkityksellisyys, uuden oppiminen ja siitä saatavan hyödyn luonne. Nämä aiheen valintaan vaikuttavat kriteerit oli tärkeää huomioida tutkimuksen suunnittelua aloittaessa. Merkityksellisyys, uuden oppiminen ja hyödyn luonne antoivat meille lisää motivaatiota tutkia aihetta ja ne pitivät kiinnostusta yllä tutkimuksen edetessä. Yhteistyökumppanimme oli Oulun yliopistollisen sairaalan operatiivisen tulosalueen keskusleikkausosasto ja Teho 2.

Opinnäytetyömme oli laadullinen tutkimus, jonka tarkoituksena oli kuvailla sairaanhoitajien kokemuksia potilasturvallisuudesta potilaan siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Tarkoituksena oli saada tietoa siirtotilanteen laadusta, parantamismahdollisuuksista sekä siirron toteutuksesta itsessään. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada tietoa siirtotilanteen riskeistä sekä tuoda esiin mahdollisia potilasturvallisuutta edistäviä keinoja siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Tutkimustuloksemme toivat käytännönläheistä tietoa potilaan siirtotilanteesta hoitajien kokemana. Tutkimuksesta saaduilla tuloksilla ja tiedoilla voidaan tuoda esille potilasturvallisuutta uhkaavia tekijöitä. Tämän tutkimuksen kautta saamme molemmat paljon arvokasta käytännön tietoa tulevassa työssämme sairaanhoitajina sekä leikkausosastolla että tehostetun hoidon osastolla. Samalla toivomme, että opinnäytetyöstämme on hyötyä potilasturvallisuuden sekä siirtotilanteen laadun kehittämisessä leikkausosaston ja tehostetun hoidon osastojen sairaanhoitajille.

## 2 SYDÄNPOTILAAN SIIRTOTILANTEEN TOTEUTUS

### 2.1 Potilasturvallisuus hoitotyössä

Terveystieteiden tutkimuskeskusten ja yksiköiden periaatteiden ja toimintojen mukaan potilasturvallisuuden tarkoituksena on varmistaa turvallinen hoito ja suojata potilasta vahingoilta. Suojaukset ovat toimintaprosessin menettelyjä tai rakenteita, joilla voidaan tunnistaa poikkeamia, kuten vaaratapahtumia: haivatapahtumia tai läheltä piti -tapauksia. Terveystieteiden tutkimuskeskuksissa potilasturvallisuus on jokaisen potilasta hoitavan asia. (THL 2007, viitattu 18.3.2015.)

Potilasturvallisuus on sitä, että potilaan hoidosta aiheutuu potilaalle itselle mahdollisimman vähän haittaa ja potilas saa tarvitsemansa hoidon ja avun. Potilasturvallisuus koostuu kolmesta kokonaisuudesta – hoidon turvallisuus, lääkinällisten laitteiden turvallisuus ja lääkehoidon turvallisuus. Hoidon turvallisuus tarkoittaa, että hoitomenetelmät ovat turvallisia ja hoidon haittavaikutukset ovat minimoitu. Hoidon turvallisuuteen kuuluu myös hoitamisen turvallisuus, mikä tarkoittaa potilaan suojaamista vahingoilta. Lääkinällisten laitteiden turvallisuus tarkoittaa, ettei laitteissa ole toimintahäiriöitä tai muita laitevikoja ja käyttöturvallisuus tarkoittaa, että poikkeamat laitteen käytössä minimoidaan. (THL 2011, viitattu 18.3.2015.) Poikkeamalla tarkoitetaan tapahtumaa, joka ei ole suunniteltu ja josta voi seurata potilaalle vaaratapahtuma (Snellman 2009, 38). Poikkeama voi johtua tekemättä jättämisestä, tekemisestä tai suojausten pettämisestä (THL 2011, viitattu 18.3.2015).

Vaaratapahtuma voi olla joko läheltä piti -tapauksia tai haivatapahtuma. Läheltä piti – tapauksissa potilaalle ei tapahdu haittaa, mutta potilasturvallisuus on hetkellisesti uhattuna. Uhkaava tekijä on päässyt osittain suojausten läpi, mutta jää kiinni ennen kuin potilaalle ehtii aiheutua haittaa. Haivatapahtumassa uhkaava tekijä pääsee kaikkien suojausten läpi ja potilaalle aiheutuu haittaa. (Snellman 2009, 38.) Vaaratapahtumaprosessia voidaan tarkastella organisaation, yksilön ja olosuhdetekijöiden kannalta. Organisaation selkeät toimintamallit haivatapahtumien raportoinnissa takaa hyvän potilasturvallisuuden. Organisaatiossa virheistä oppiminen ja niistä saatava tieto hyödynnetään toiminnan kehittämisessä. Yksilön näkökulmasta inhimillisessä toiminnassa virheiden mahdollisuus on olemassa. Inhimillisiä virheitä tapahtuu silloin, kun toiminnan suunnittelu on puutteellinen. Riskien analysointi ja virheistä oppiminen kehittää potilastur-

vallisuutta. Potilasturvallisuusriskinä on myös niukka henkilöstön määrä, liiallinen työpaine, huonosti suunnitellut hoitoketjut sekä tilojen vaillinaisuus ja laitteiden riittämätön huolto. (Potilasturvallisuuden työkalut –työvaliokunta 2009, 184-187.)

Potilasturvallisuutta edistää moniammatillinen ja osaava hoitohenkilökunta, jossa jokaisella on erityisosaamista omalta alaltaan. Asiantuntemus tukee eri ammattiryhmien yhteistyötä sekä toimintatapoja, mikä edistää potilaiden laadukasta ja turvallista kokonaisvaltaista hoitoa (Terveystieteidenhuoltolaki 30.12.2010/1326 1:4 37§). Käytännössä moniammatillisessa yhteistyössä korostuu asiakaslähtöisyys, vuorovaikutustietoinen yhteistyö, tiedon ja eri näkökulmien kokoaminen yhteen, verkostojen huomioiminen sekä rajojen ylitykset (Isoherranen 2005, 14-15).

Sosiaali- ja terveysministeriön laatimassa potilasturvallisuusstrategiassa on potilasturvallisuuden parantamiseksi viisi tavoitetta – potilasturvallisuuden hallinta ennakoivasti ja oppimalla, vaaratapahtumien raportointi ja niistä oppiminen, potilaan osallistuminen potilasturvallisuuden parantamiseen, suunnitelmalliset ja riittävät voimavarat potilasturvallisuuden edistämiseen sekä potilasturvallisuuden huomiointi terveydenhuollon opetuksessa ja tutkimuksissa. Strategiassa tarkastellaan potilasturvallisuutta turvallisuuskulttuurin, johtamisen, vastuun sekä säädösten näkökulmista. Potilasturvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan potilaan turvallisuutta edistävää toimintatapaa, jota tukevat arvot, asenteet ja johtaminen. Toimintatapa sisältää riskien arviointia, ehkäiseviä ja korjaavia toimenpiteitä sekä toiminnan jatkuvaa kehittämistä terveydenhuollon ammattilaisilta. (STM 2013, viitattu 18.3.2015).

Lainsäädäntö tukee potilasturvallisuutta. Näihin lakeihin kuuluvat muun muassa Suomen perustuslaki, kansanterveyslaki, laki potilaan asemasta ja oikeuksista, laki terveydenhuollon ammattilaisesta, potilasvahinkolaki, henkilötietolaki, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta, kielilaki, laki kunta- ja palvelurakennemuutoksesta sekä terveydenhuoltolaki. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto tai aluehallintovirasto voi antaa puutteiden korjaus- tai poistamismääräyksen potilasturvallisuutta vaarantavassa tilanteessa jollekin yksikölle. (Kansanterveyslaki 28.1.1972/66 1:43§.) Jokaisella terveydenhuollon toimintayksiköllä on laadittu suunnitelma potilasturvallisuuden ja laadunhallinnan täytäntöönpanosta (Terveystieteidenhuoltolaki 30.12.2010/1326 1:8§).

Crisis Resource Management eli CRM-strategialla pyritään siihen, että turvallisuus varmistetaan tiimin sisäisten ja ulkoisten resurssien tehokkaalla hallinnalla. CRM on alun perin kehitetty ilmailu-



alalle, mutta tuotu myös terveydenhuollon piiriin käyttöön tarkistuslistojen muodossa. Tarkistuslistojen avulla on helppo käydä läpi, onko kaikki tarpeellinen tehty. Tarkistuslistojen avulla voidaan varmistaa myös hoidon laatua. (Partanen 2010, 24 - 28; Handolin & Vaisänen 2007, 1163-1165.) CRM-toimintamallin avulla työvoima ja tieto hyödynnetään tehokkaasti työtehtävien suorittamisessa. Toimintamallin rutiineihin kuuluvat avun pyytäminen, ennakointi ja suunnittelu, ympäristön tunteminen, saatavilla olevan tiedon ja resurssien käyttäminen, tehokas kommunikointi, työtehtävien ja roolien jakaminen sekä johtajan roolin nimeäminen ja huomion keskittäminen järkevästi (Goldhaber-Fiebert, McCowan, Harrison, Fanning, Howard & Gaba 2008, viitattu 7.5.2015.)

Sveitsiläisessä potilasturvallisuutta käsittelevässä tutkimuksessa (Schwappach, Gehrin, Battalgi, Buff, Huber, Sauter & Wieser 2012) todettiin, että terveydenhuollon ammattilaiset tietävät hyvin vähän potilaita kohdanneista haittatapahtumista ja eri vaaratekijöistä. Tutkimuksessa ilmeni, että hoitajat olivat huolissaan hygieniasioista, säteilyturvallisuudesta, epäselvyyksistä potilasasiakirjoissa, salassapitoasioissa ja vastaanottohuoneiden turvallisuudesta. (Schwappach ym. 2012, viitattu 18.3.2015.)

Potilasturvallisuutta on tutkittu myös yhdessä ilmavoimien ja Formula 1 ”pit-stop” eli varikkopysähdysasiantuntijoiden kanssa. Interventiotutkimuksessa mitattiin potilasturvallisuutta ennen ja jälkeen uuden ”pit-stop” –protokollan käyttöä viidessäkymmenessä potilaan siirtotilanteessa. Pit-stop -protokolla tarkoittaa, että moniammatillinen tiimi suorittaa yhdessä yksikkönä monimutkaisen tehtävän lyhyessä ajassa, suureen paineen alla ja mahdollisimman hyvin virheittä. Tätä pit-stop -mallia on suunniteltu käytettävän leikkausyksiköissä potilaan luovutus- tai siirtotilanteessa, jossa moniammatilliset asiantuntijat kuten kirurgit, anestesia- ja muut tehohoidon hoitajat varmistavat yhdessä laitteiden toimivuuden ja potilaan turvallisen siirtotilanteen sekä tietojen luovuttamisen. Tutkijat arvioivat Formula 1 -ammattilaisten ja ilmavoimien kapteenien kanssa teknisiä virheitä ja puutteellisia tietoja check-listan avulla ja tiimityö pisteytettiin Likertin asteikon mukaan. Potilassiirrossa kuluva aika mitattiin myös. Tutkimuksen tuloksissa havaittiin, että uutta ”pit stop” -protokollaa käyttämällä muun muassa tiimityössä vuorovaikutus parani, potilaisiin kohdistuvat hoitovirheet vähenivät, potilassiirrossa tiedonkulun virheet vähenivät ja siirrossa kuluva aika lyheni. Tutkimuksessa selvisi, että potilasturvallisuutta voi parantaa hyödyntämällä asiantunte muskokemusta muilta toimialoilta. Parannusta tapahtui etenkin lääketieteen aloilla, joissa tapahtuu paljon potilaiden tai heidän tietojensa siirtoja. (Catchpole, De Leval, McEwan, Pigott, Elliott, McQuillan, MacDonald & Goldman 2007, viitattu 18.3.2015.)

Potilasturvallisuuden huomioinen on välttämätöntä myös Suomessa. Ongelmia potilasturvallisuudessa aiheutuu esimerkiksi hoidon laadussa, mikä aiheuttaa kärsimystä potilaalle ja kustannuksia yhteiskunnalle. Hoitoon liittyvien ongelmien vuoksi suomalaisia on arvioitu menehtyvän satoja vuosittain, mikä voisi olla osittain ehkäistävissä potilasturvallisuutta edistävillä keinoilla. (VTT 2014, viitattu 18.3.2015.)

## **2.2 Sydänpotilaan hoitopolku leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle**

Perioperatiivinen hoito tarkoittaa leikkaushoitoa kokonaisuudessaan, joka sisältää leikkauksen eri vaiheet. Perioperatiivinen hoitotyö tarkoittaa anestesia- ja leikkausosastolla tapahtuvaa sairaanhoitajien tekemää hoitotyötä, johon kuuluu leikkaus- ja toimenpidepotilaan hoito. Jotta korkealaatuinen ja turvallinen hoito toteutuisi perioperatiivisessa hoidossa, on tärkeää korostaa potilaskeskeisiä toimintamalleja samalla hyödyntäen hoitoteknisiä taitoja. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 11.) Perioperatiivinen hoitoprosessi sisältää kolme eri vaihetta: *preoperatiivinen* eli leikkausta edeltävä vaihe, *intraoperatiivinen* eli leikkauksenaikainen vaihe ja *postoperatiivinen* leikkauksen jälkeinen vaihe. Jotta voidaan saavuttaa hyvä hoitotulos, jokaisessa hoitoprosessiin liittyvässä vaiheessa vaaditaan moniammatillista yhteistyötä, jonka tulee olla joustavaa ja asiantuntevaa. (Lukkari ym. 2007, 20.)

Jo ennen itse toimenpidettä sydänpotilas tapaa sydänkirurgin, joka kertoo tulevasta leikkauksesta. Potilaalle tulee tehdä leikkauksekelpoisuuden arviointi, jossa selvitetään potilaan kohdalla tulevan leikkauksen mahdollisia riskitekijöitä. Myös anestesia- ja sairaanhoitaja sekä fysioterapeutti tapaavat potilaan ja heidän kanssaan käydään läpi hoitojaksoa, toipumista ja muita terveyteen liittyviä tekijöitä. Osa sydänpotilaista jää sovitusti vuodeosastolle päivää ennen leikkausta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014, viitattu 18.3.2015.) Sydänleikkauksen aikana tavallisimpia uhkatekijöitä potilaalle ovat verenkierron väliaikainen riittämättömyys ja hapenpuute. Leikkauksen jälkeen tuetaan erityisesti potilaan sydämen ja hengityselinten toimintaa. (Salmenperä & Suojaranta-Ylinen 2008, viitattu 18.3.2015.) Sydänleikkauspotilaan hoitoketjussa leikkauksen jälkeen tehostetun hoidon osastolla seurataan tarkasti potilaan vointia ja heräämistä vähintään yhden vuorokauden ajan (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2014, viitattu 18.3.2015).

Sydänleikattu potilas tarvitsee tarkempaa hemodynaamista eli verenkierrollista valvontaa siirtolanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Verenkierron tilan seuranta invasiivisesti eli verisuoneen laitettun kanyylin avulla, kuten suoran valtimopaineen tai keskuslaskimopaineen mittausta ja thoraxontelon eli rintaontelon paineen seuranta, ovat sydänpotilaan tilaa monipuolisesti kuvaavia mittareita. Keuhkovaltimokatetroinnin aiheet ja sen asettamisen komplikaatoriskit on tärkeää käydä läpi ennen siirtotilannetta. (Elonen, Mäkijärvi & Vuoristo 2009, 121-131.) Society of Critical Care Medicinen, kansainvälisen työryhmän suositusten mukaan keuhkovaltimokatetronista on hyötyä muun muassa sydäninfarktin hoidossa, jos siihen liittyy mekaaninen komplikaatio, sokki, hypotensio eli alentunut verenpaine tai oikean kammion vajaatoiminta, monivammapotilaiden hoidossa sekä suuren riskin verisuonikirurgiassa. Työryhmä arvioi, että keuhkovaltimokatetointi hyväkuntoisten sepelvaltimokirurgiassa ja iän perusteella vanhusten leikkausten aikaisessa valvonnassa on tarpeetonta. Tehostetun hoidon osastolla pätevästi koulutettu henkilökunta saa tärkeää tietoa keuhkovaltimokatetrin avulla kriittisesti sairaan potilaan verenkierrosta ja se on menetelmänä tarkka, turvallinen ja halvempi kuin aiemmat vastaavat menetelmät. (Räsänen 2014, viitattu 18.3.2015.)

Sydänpotilas siirtyy leikkauksen jälkeen aina tehostetun hoidon osastolle, jossa tarkoituksena on ehkäistä mahdollisten leikkausten jälkeisten komplikaatioiden syntyminen ja potilaan tilan vakauttaminen. Leikkauksen jälkeisessä hoidossa korostuu moniammatillinen yhteistyö sekä monipuolinen ja laaja osaaminen tehopotilaan hoidossa ja kuntoutuksessa. Tehohoitoryhmän tulee ymmärtää kehonulkoiseen verenkiertoon ja leikkaukseen liittyvät muutokset sekä niihin liittyvät tukihoidot kuten aortan vastapulsaatio. Tehohoitoon siirtyvät potilaat kärsivät usein heikentyneestä sydämen suorituskyvystä ja epävakaasta hemodynaamiikasta. Leikkauksen jälkeen hapenkuljetuskapasiteetti on heikentynyt ja siksi sydämen kyky vastata akuuttiin hapenpuutteeseen on huonontunut. Sydämen toimintaa voidaan tukea inotroopeilla, sydämen pumppaustoimintaa tehostavilla lääkkeillä, joilla on myös verisuonia laajentava vaikutus. Se auttaa potilaan kriittisimmän vaiheen ohi. Jos potilaalle on syntynyt leikkauksen jälkeen munuaisten vajaatoiminta, se sitoo paljon tehohoidon resursseja ja vie varoja muiden elimien hoidoilta. Aivohalvaus ja kognitiivisen toimintakyvyn ongelmat ovat yleisempiä nykyisin myös sydänpotilailla, sillä väestö on ikääntyneempää. Tämä tuo lisää haastetta jo vaikeisiin hoitoratkaisuihin. (Salmenperä ym. 2008, viitattu 18.3.2015.)

Jos sydänpotilaalla ei ole ongelmia vasemman kammion toiminnassa eikä hoitoa vaikeuttavaa tai pitkittävää sairautta, häntä pyritään hoitamaan tehostetun hoidon osastolla tietyn rutiinin mukai-

sesti. Tämä nopeuttaa ongelmattomien sydänpotilaiden kuntoutumista ja siirtymistä vuodeosastolle jo seuraavana päivänä leikkauksesta. Potilaan tullessa tehostetun hoidon osastolle hänet kytketään välittömästi hengityskoneeseen sekä sydämen toimintaa ja verenkiertoa valvoviin monitoreihin. Potilaalta otetaan verikaasuanalyysi, hemoglobiini, hematokriitti eli punasolujen osuus verestä, kalium, natrium ja laktaatti, selvitetään potilaan verenvuototilanne ja kytketään dreerien eli laskuputkien imu päälle, otetaan ekg eli sydänfilmi sekä tarvittaessa Thorax-röntgen eli rintarangan röntgenkuvaus. (Suojaranta-Ylinen 2010, viitattu 18.3.2015.)

Hemodynamiikan tavoitteet määritellään potilaskohtaisesti. Sydänpotilailla verenkierron ja sydämen toimintaa mitataan invasiivisella kanyylilla, joka antaa reaaliaikaista ja tarkkaa tietoa verenpaineesta. Ekg:ssa seurataan sydämen rytmiä. Tuntidiureesin tulee olla suurempi kuin 1ml/kg/tunti. Hengityksen tavoitteiksi säädetään hengityskoneeseen frekvenssille arvo 10-14, kertahengitystilavuudeksi 6-10ml/kg/minuutissa, PEEP-arvoksi (positiivinen uloshengityspaine) 6 tai suurempi, sisään hengitettävän hapen osuudeksi 0,4-0,6 ja hengityksen painetukiarvoksi 12-16. Leikkauksen jälkeinen vuoto on liiallista, jos se on enemmän kuin 100ml/15 minuutissa tai 400ml/tunnissa. Hemoglobiinin tavoitearvo on suurempi kuin 80g/litrassa ja hematokriitin 0,3. Dreeneistä tulee tarkistaa, että ne ovat auki eikä niissä näy verihyytymiä. Thorax-röntgen otetaan, jotta voidaan pois sulkea hematoomat eli verenpurkaumat, atelektasit eli keuhkon tai sen osan ilmattomuudet ja pneumothorax eli ilmarinta. Thorax-röntgenissä näkyy myös kehon sisällä olevat dreenit, rautalangat, intubaatioputki, nenämahaletku ja keuhkon verekkyyden määrä. (Suojaranta-Ylinen 2010, viitattu 18.3.2015.)

### **2.3 Potilaan siirtokriteerit jatkohoito-osastolle**

Postoperatiivisen vaiheen hoito alkaa, kun potilas siirretään valvontayksikköön (Lukkari ym. 2007, 21-22). Tehostetun hoidon osasto tulee kyseeseen esimerkiksi suurien leikkauksien jälkeen, kuten sydän- ja verisuonileikkaukset tai neurokirurgiset leikkaukset (Lukkari ym. 2007, 360).

Potilasta siirtäessä jatkohoitoon, sairaalan sisällä tai sairaalasta toiseen, siirto on aina riski kriittisesti sairaalle potilaalle ja hänen vointinsa vakaudelle. Potilassiirrot tulee aina suunnitella ja valmistella huolellisesti, mikä ehkäisee potilasturvallisuutta uhkaavia haittatapahtumia. Siirtotilanteessa on tärkeää stabiloida eli vakauttaa potilaan vointi. Siirtokuntoa arvioidaan hengityksen, verenkierron, lämpötilan, kipulääkityksen ja sedaation eli rauhoittavien/nukuttavien lääkkeiden

osalta. Siirtotilannetta varten tulee varata erilaisia monitoreita, hengitystä tukevia välineitä, elvytysvälineitä, potilaspeitteitä lämmön ja intymiteetin turvaamiseksi sekä potilaalle tarvittavia lääkkeitä, verituotteita, nesteitä ja muita hoitovälineitä. Ennen siirtoa tulee vetää valmiiksi ruiskuun tarvittaessa annettavia lääkkeitä, kun taas ruisku- tai infuusiopumpulla annostellaan sedaatioon, hemodynaamiikkaan ja kipuun vaikuttavia lääkkeitä. Siirtotilanteessa ammattitaitoinen henkilökunta minimoi haittatapahtumien syntymistä. Lääkäri on mukana siirtotilanteessa, jos potilaan tila on kriittinen. (Repo 2009, viitattu 18.3.2015.)

Potilas voidaan siirtää leikkausosastolta jatkohoito-osastolle eli joko vuode- tai tehostetun hoidon osastolle, kun potilaan keskeiset elintoiminnot ovat tarpeeksi vakaat siirron ajalle. Siirtovaihe on kriittinen vaihe leikkauspotilaan hoidossa, sillä komplikaatioriski on erityisen suuri juuri leikkauksen jälkeen. Siirron tulee olla hoidollisesti perusteltu ja turvallinen, jotta potilasturvallisuus toteutuu ja siirrosta ei koidu haittaa potilaalle millään tavalla. Siirtokelpoisuutta arvioidessa otetaan huomioon potilaan leikkausta edeltävä terveydentila, tehty toimenpide, leikkauksen aikainen anestesiahuuhto ja siirtokriteerit. Päävastuu siirtokelpoisuutta arvioidessa on anestesiahoitajalla, joka on ollut seuraamassa leikkausta. (Lukkarinen, Virsiheimo, Savo, Hiivala & Salomäki 2013, viitattu 18.3.2015.)

Siirtotilanteessa huomioidaan ABCDE -protokollan osa-alueet ja sydänleikatun potilaan erikoispiirteet. Sydänleikatulla potilaalla siirrossa tulee kiinnittää huomioita etenkin aiempiin leikkauksiin ja niiden mahdollisiin komplikaatioihin, toimenpiteen suuruuteen ja vaikeuteen, potilaan tämänhetkisen tilan vakauteen. ABCDE -protokolla on yleinen ja hyvin tärkeä väline terveydenhoitoalalla potilaan elintoimintojen systemaattisessa tutkimisessa ja niiden seuraamisessa, jottei mikään oire tai asia jäisi huomioimatta. Protokollassa jokainen kirjain tarkoittaa jotakin ihmisen vitaali- eli elintärkeää elintoimintoa. Kirjain A tarkoittaa hengitysteitä ja kaularankaa. Kirjain B tarkoittaa hengitystä. Kirjain C tarkoittaa verenkiertoa. Kirjain D tarkoittaa tajunnan tasoa. Kirjain E tarkoittaa potilaan näkyviä vammalöydöksiä ja potilaan ympäristöstä saatuja havaintoja, esimerkiksi myrkytystilanteessa mahdolliset lääkepurkit (Vaitiniemi & Katila, luento 11.5.2014.)

## **2.4 Kirjaaminen leikkauspotilaan hoidossa**

Hoidon kirjallinen dokumentointi edistää potilasturvallisuutta. Potilaiden hoidon tarkka ja ammatillinen kirjaaminen tuo potilaalle ja hänen hoidossaan tapahtuville mahdollisille virheille tietokan-

nan, josta voi saada selville mitä, miksi ja milloin on tapahtunut. Leikkausosaston hoitohenkilöstön tulee antaa hyvät ja asianmukaiset jatkohoito-ohjeet seuraavalle hoitavalle taholle, jotta potilaalle annetaan turvallista hoitoa seuraavassa hoitopaikassa ja pyritään pitämään hoidon jatkuvuutta yllä. Hoitotyön kirjaamista ohjaavat muun muassa laki potilaan asemasta ja oikeuksista, henkilötietolaki ja sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista. Potilasasiakirjoihin luetaan kaikki potilaan hoitamisessa syntyvät dokumentit eli asiakirjat tai tallenteet, joissa on potilaan terveydentilaa tai muita henkilökohtaisia asioita sisältävää tietoa potilaasta. (Heikkinen & Lundgren-Laine 2013, viitattu 18.3.2015.)

Tiedonkulun katkeaminen tai tietojen väärinymmärtäminen ovat potilasturvallisuusriskejä. Lääkärin määräykset ja hoito-ohjeet tulee tarkastaa toistamiseen, jotta haittatapahtumilta vältytään. Kirjaaminen tulee tehdä heti tapahtuneen jälkeen sekä sen tulee olla selkeää. (Potilasturvallisuuden työkalut –työvaliokunta 2009, 188.)

Anestesiakertomus sisältää tietoa potilaan pre-, intra- ja postoperatiivisen hoidon vaiheista. Oikein täytetty anestesiakertomus on tärkeä kirjallinen raportointiväline potilasta siirrettäessä tehostetun hoidon osastolle. *Preoperatiivisessa* kirjaamisessa anestesiahoitaja kirjaa potilaan nimen, taustatiedot kuten, sairaudet, allergiat, veriteitse tarttuvat sairaudet ja alkoholin tai lääkkeiden väärinkäytön anestesiakertomukseen. Erityisesti vaikeasti sairailta henkilöillä on tärkeä tietää nämä asiat, jotta voidaan varautua mahdollisiin leikkauksessa tapahtuviin komplikaatioihin. (Lukkarinen ym. 2013, viitattu 18.3.2015.) *Preoperatiivisessa* vaiheessa arvioidaan myös potilaan ASA-luokka (American Society of Anesthesiologists). ASA-luokituksen avulla voidaan yksinkertaisesti kuvata leikkaukseen tulevan potilaan sairastavuutta sekä ennustaa anestesiaan ja leikkaukseen liittyviä kuolemia. ASA-luokitus on jaettu viiteen kategoriaan. ASA1-luokkaan kuuluvat perusterveet, alle 65-vuotiaat potilaat. ASA2-luokkaan kuuluvat perusterveet yli 65-vuotiaat potilaat, jolla on lievä perussairaus. Potilaat, joilla on vakava, toimintaa rajoittava perussairaus, joka ei kuitenkaan uhkaa henkeä, kuuluvat ASA3-luokkaan. ASA4-luokkaan kuuluvilla potilailla on jokin vakava, henkeä uhkaava perussairaus. ASA5-luokkaan kuuluvat potilaiden tilanne on niin vakava, että arvioitu elinaika ei ole enempää kuin 24 tuntia ilman leikkausta. Sydänleikkauspotilaiden riskiarvioluokituksessa käytetään CARE-luokitusta (Cardiac Anesthesia Risk Score). CARE-luokitus huomioi lisäksi leikkauksen laadun ASA-luokitukseen nähden. (Kontinen & Hynynen 2003, 340-341.) *Intraoperatiivisessa* vaiheessa kirjataan potilaan diagnoosit ja toimenpide, anestesiahuuto ja lääkkeet, leikkauksen aikaiset vitaalielintoiminnot ABCD-protokollan mukaan eli hengitystie ja kaularanka, hengitys, verenkierto ja tajunnan taso (esim. unen syvyys) ja erityistie-

dot, joita leikkauksessa osallistuvien hoitohenkilöiden tulee tietää. Lisäksi anestesiakertomukseen kirjataan potilaalla mahdollisesti olevat proteesit, katetrit tai laskuputket, postoperatiiviset hoito-ohjeet kirurgilta tai hoitajilta ja lääkitys sekä hoitavan henkilökunnan nimet. *Postoperatiivisessa* vaiheessa kirjataan potilaan voinnista seuraavia asioita: hengitys, verenkierto, tajunnan taso, lämpötila, pahoinvointi, leikkaushaavan vuoto ja laskuputket, nestetasapainoon liittyen esimerkiksi virtsaamisen sekä suonensisäisen nesteytyksen määrä, puudutusten häviäminen sekä kipu ja sen hoito sekä jatkohoito tehostetun hoidon osastolla. (Lukkarinen ym. 2013, viitattu 18.3.2015.)

Potilaan siirtotilanne tulee suunnitella siten, että leikkausosaston hoitajat kirjaavat leikkauksen pre- ja intraoperatiivisesta vaiheista tiedot anestesiakaavakkeelle ja leikkaushoitajan kaavakkeelle. Näin vastaanottavan osaston eli tässä tapauksessa tehostetun hoidon osaston hoitohenkilöstön tulisi saada tietokoneelta kaikki tärkeät ja yksityiskohtaiset potilastiedot. Siirtotilanteessa annetaan myös ohjeita jatkohoidosta ja potilaan voinnin seurannasta. Anestesiatietojärjestelmään kirjataan myös toimenpiteen mahdollisesti aiheuttamat ongelmat tai poikkeavuudet potilaalle. Kirjaamisen lisäksi hoitajat antavat usein myös suullisen raportin siirtotilanteen yhteydessä, jos heillä on jotain erityisen kriittistä ja tärkeää mainittavaa potilaan tilasta siirtohetkellä. Nykyään useimmissa sairaaloissa on siirrytty paperisesta anestesiakaavakkeesta tietokoneella täytettävään anestesiatietojärjestelmään eli ANTTI:in. (Lukkarinen ym. 2013, viitattu 18.3.2015.)

## **2.5 Suullinen raportointi sydänpotilaan luovutuksessa tehostetun hoidon osastolle**

Raportointi tarkoittaa suullista tietojen siirtämistä hoitopaikan vaihtuessa, tällöin myös hoitovastuu siirtyy raporttia antavalta sairaanhoitajalta vastaanottavalle sairaanhoitajalle. Hyvä vuorovaikutus- ja viestintätaito ovat tärkeitä raportointitilanteissa. Raportin ymmärrettävyys ja kattavuus taataan selkeällä ja loogisella tiedottamisella. Suullisessa raportissa on myös mahdollista kysyä täydentäviä lisäkysymyksiä. Suullisen raportin antoa varten hoitaja saa hyödyllisiä tietoa potilaan kokonaistilanteesta ja terveydentilasta muun muassa hoitosuunnitelmasta, anestesiakertomuksesta sekä lääketieteellisistä yhteenvedoista. Anestesiahoitaja antaa raportin vastaanottavalle sairaanhoitajalle, kun leikkaustiimi tuo sydänleikatun potilaan tehostetun hoidon osastolle. (Lukkari ym. 2007. 124-125, 352.)

Mikäli kyseessä on niin sanottu ”hiljainen raportti” eli käytössä on pelkästään kirjalliset raportit, ongelmaksi muodostuu se, ettei hoitajilla ole mahdollisuutta kysyä tai keskustella, mikäli jotain jää

epäselväksi. Myös hoitajien vuorovaikutus ja potilaskeskeisyys kärsivät. (Lukkari ym. 2007, 124-125.)



### 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla sairaanhoitajien kokemuksia potilasturvallisuudesta potilaan siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Tarkoituksena oli saada tietoa siirtotilanteen laadusta, parantamismahdollisuuksista sekä siirron toteutuksesta itsessään. Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa siirtotilanteen riskeistä sekä tuoda esiin mahdollisia potilasturvallisuutta edistäviä keinoja siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Tutkimuksen avulla saimme käytännönläheistä tietoa juuri niiltä, jotka tekevät töitä näiden tilanteiden parissa.

Tutkimuksessamme oli kolme tutkimustehtävää:

1. Millaisia kokemuksia sairaanhoitajilla on sydänpotilaan siirtotilanteessa toteutuvasta potilasturvallisuudesta leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle?
2. Mitä potilasturvallisuusriskejä sairaanhoitajat tiedostavat sydänpotilaan siirtotilanteessa?
3. Millaisilla keinoilla sairaanhoitajat ajattelevat edistävänsä potilasturvallisuutta siirtotilanteessa?

## **4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN**

### **4.1 Metodologia**

Kvalitatiivinen tutkimus liittyy monella tapaa hoitotyöhön ja –tieteeseen. Yksi keskeisimmistä merkityksistä on mahdollisuus ymmärtää paremmin tutkimusilmiöitä. Koska hoitamisen ilmiöitä ei voida mitata vain määrällisesti, niiden ymmärrykseen tarvitaan ihmisten omia kuvauksia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 57.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on todellisen elämän kuvaaminen (Hirsjärvi ym. 2007, 156-160). Tavoitteena oli tutkia kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Valitsimme kvalitatiivisen tutkimuksen, koska halusimme saada tutkittavien äänen ja kokemukset esille. Metodiksi valitsimme teemahaastattelun, koska tällä menetelmällä saimme mahdollisimman paljon ajankohdasta käytännön tietoa ja kokemuksia tutkittavasta aiheesta. Jotta tulokset olisivat mahdollisimman realistista, monitahoista ja yksityiskohtaista tietoa, valitsimme kohderyhmän tarkoituksenmukaisesti. (ks. Hirsjärvi ym. 2007, 156-160.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkitaan ihmisten asenteita, uskomuksia ja käyttäytymisen muutoksia. Tutkimusotteessa korostuu ihmisten tulkintojen, kokemusten, käsitysten ja motivaatioiden tutkiminen sekä näkemysten kuvaus. (Kankkunen ym. 2009, 49.) Laadullisella eli kvalitatiivisella tutkimusotteella saadaan selville hoitajien kokemuksia monipuolisemmin ja subjektiivisemmin. Tutkittavien eli sairaanhoitajien kokemukset tulevat kuulluksi ja heidän tietonsa siirtotilanteen luonteesta saadaan julki – tämän avulla voidaan tehdä mahdollisia muutoksia parantaen potilasturvallisuutta.

### **4.2 Tutkimuksen kohdejoukko ja tutkittavien valinta**

Tiedonantajiin kuului kaksi sairaanhoitajaa keskusleikkausosastolta ja kaksi sairaanhoitajaa tehostetun hoidon osastolta. Sairaanhoitajilla oli ennestään kokemusta sydänleikatuista potilaista, tämä oli tärkeää, koska meidän täytyi saada tietoa juuri sydänpotilaiden siirtotilanteiden erityispiirteistä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistossa keskitytään laatuun eikä määrään, koska tutkimuksella ei tavoitella tilastollista yleistettävyyttä (Kankkunen ym. 2009, 85).

Lähetimme saatekirjeen (liite 1) leikkaus- ja tehostetun hoidon osastojen osastonhoitajille, jotka valitsivat heidän mielestään sopivat hoitajat tutkimukseemme. Lähetimme saatekirjeen sähköpostitse, jossa kerroimme, että hoitajilla tulisi olla käytännön kokemusta ja ammattitietoa sydänleikatuista potilaista ja hoitajat olisivat toimineet työssä pitkään sydänleikatuiden potilaiden kanssa. Toivoimme myös, että haastateltavat hoitajat olisivat avoimia ja he kertoisivat mielellään kokemuksistaan siirtotilanteessa tapahtuvista asioista mahdollisimman laajasti. Haasteltavia sairaanhoitajia otimme työhömmme neljä henkilöä, koska se on realistinen määrä ottaen huomioon opinnäytetyön laajuuden. Haastateltavien määrä perustui myös siihen, että ehdimme analysoida kaiken saadun aineiston aikataulun puitteissa. Kuitenkin halusimme haastatella useamman kuin yhden henkilön osastoa kohden, jotta saamme eri näkökulmaa samaa hoitoa toteuttavaa yksikköä kohden.

#### **4.3 Tutkimusmenetelmä ja esitestaus**

Teemahaastattelu on avoimen- ja lomakehaastattelun välimuoto. Teemahaastattelussa teema-alueet eli aihepiirit ovat tiedossa haastateltaville, mutta tarkat kysymykset ja niiden järjestys ei ole vielä tiedossa heille. (Hirsjärvi ym. 2007, 203.)

Tutkimusmenetelmänä oli teema-haastattelu, jonka teemat pohjautuivat tietoperustassa käsiteltyyn tietoon. Tietoperustassa käsitellyt pääasiat ja erityisesti potilasturvallisuuteen ja potilassiirtotilanteeseen liittyvät osa-alueet tulivat teema-haastattelurunkoon (liite 2). Esitestausta varten valitsimme tuttavapiiristämme henkilöt, joista molemmat ovat sairaanhoitajia. Toinen heistä on työskennellyt sydänleikatuiden potilaiden parissa vuodeosastolla ja toinen heistä on ammattikorkeakoulussa akuutti- ja tehohoitotyön opettajana. Esitestauksen avulla oli tarkoitus varmistaa kysymysten ymmärrettävyys sekä selvittää puuttuiko haastattelusta jotain tärkeää. Esitestauksessa ilmeni lähinnä tarkentaviin kysymyksiin liittyviä asioita, esimerkiksi esivalmistelun pilkkominen lääkkeisiin ja hoitotekniikkaan. Esitestauksessa kommentoitiin myös sitä, että potilasturvallisuuden vaikuttavia tekijöitä, kuten ympäristö, inhimilliset tekijät sekä hoitotekniikka on hyvä ottaa erillisinä asioina esille. Esitestauksessa nousi esille, että on tärkeää kysyä sairaanhoitajien omia kokemuksia siirtotilanteesta ilmenevistä positiivista sekä negatiivista asioista. Teemat itsessään olivat kunnossa esitestaaajien mielestä. Esihaastattelun tarkoituksena on testata haastattelurunkoa, teemojen järjestystä sekä kysymysten muotoilua. Esihaastattelu valmentaa haastatteliijoita varsinaiseen haastattelun toteutukseen. (ks. Hirsjärvi & Hurme 2008, 72.)

#### 4.4 Aineiston keruun toteuttaminen ja analysointi

Teemahaastattelu toteutettiin hiljaisessa ja rauhallisessa tilassa osastoilla. Tutkittaville kerrottiin haastattelun alussa, että keskustelu nauhoitetaan, jotta pystyimme myöhemmin analyysia tehdessä palaamaan tarkemmin heidän kertomaansa. Tutkimuksessa haastateltavia hoitajia on yhteensä neljä. Aikaa yhtä haastattelua oli varattu reilusti. Haastattelimme tehostetun hoidon osastolta kaksi sairaanhoitajaa yhtä aikaa ja keskusleikkausosastolta kaksi sairaanhoitajaa erikseen lähinnä aikataulujen vuoksi. Ennen haastattelun alkua pyysimme sairaanhoitajilta allekirjoitukset saatekirjeen (liite 1) ohessa olevaan allekirjoitus-lomakkeeseen.

Laadullisessa tutkimuksen aineiston keruu perustuu usein tarkoin rajattuun tutkimusjoukkoon, mutta tästä saatava aineisto voi olla suurehko. Aineiston keruussa pyritään kyllästettävyyteen eli siihen, kuinka riittävä on tutkittavista saatu aineisto. Aineiston tutkiminen ei anna yleistettäviä tuloksia vaan sen ajatuksena on se, että yksityisestä tapauksesta tulee yleinen. Tämä tarkoittaa sitä, että yksityistä ilmiötä tarkasti tutkimalla saadaan näkyviin myös ilmiön merkittävyys ja ilmiössä toistuvat piirteet. (Hirsjärvi ym. 2007, 176-177.)

Aineiston analyysissa oli useita vaiheita; aineiston luonti eli nauhoittaminen, nauhoitusten kuuntelu, aineiston litterointi, litteroitujen tekstien lukeminen useaan kertaan, aineiston sisällön analyysi laadullisella tavalla ja lopuksi aineiston tulkinta sekä johtopäätökset (vrt. Hirsjärvi ym. 2007, 216-225.) Aineiston luonti tapahtui teemahaastatteluna sairaanhoitajille, nauhoitimme keskustelut ja litteroimme ne eli kirjoitimme puhtaaksi sanasanaisesti. Tallennuksen jälkeen luimme litteroituja tekstejä useamman kerran. Jäsensimme litteroidut tekstit väreittäin teemojen perusteella, jotta analyysin tekeminen olisi johdonmukaisempaa. Tämän jälkeen teimme sisällönanalyysia. Etenimme haastattelussa yksi tema kerrallaan ja samalla havainnoimme yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia haastateltavien vastauksista. Lähestyimme aineiston analyysia ymmärtämiseen pyrkivällä tavalla, mikä toi parhaiten laadullisen tutkimuksen tehtäviin vastaukset. Saatujen tuloksien perusteella kartoitimme toteutuvan potilasturvallisuuden pääpiirteitä siirtotilanteissa. Näin pystyimme vertaamaan teorian tietoa käytännössä toteutuvaan potilasturvallisuuteen siirtotilanteissa. Litteroitu aineisto käytettiin kokonaan tutkimustuloksia kirjoittaessa. Tutkimustulokset ovat puhtaasti litteroidusta aineistosta saatua, eikä omaa tekstiämme ole niissä lainkaan.

## 5 TUTKIMUSTULOKSET

### 5.1 Sydänpotilaan siirron toteutus

Keskusleikkausosastolla anestesiahoitajat on jaettu tiimeihin, esimerkkinä sydänkirurgisiin potilaisiin ”erikoistuneet”. Tämä lisää omalta osaltaan potilasturvallisuutta, koska silloin jokaisella on oma erikoisalansa.

Sydänleikkaukset ovat suuria leikkauksia, koska niissä kajotaan sydämen toimintaan – sydän voidaan jopa pysäyttää ja käynnistää uudelleen. Sydänpotilailla on erikoispiirteitä, joihin tulee kiinnittää huomiota: sydämessä voi olla kanyyliin avulla tehtyjä reittejä, mitkä on ompeleilla paikattu kanyyliin poistamisen jälkeen. Verenkierron ja sydämen tukeminen ovat sydänleikatun potilaan kohdalla tärkeitä huomioida, jotta niiden romahduksilta välttyttäisiin.

*” - - verenpaineitten pitäminen sellasella sopivalla tasolla on niinku tärkeää ja tuota myöskin siinä siirtovaiheessa, sitten tavallaan se, että se on kuitenkin aika herkässä tilassa siinä, kun monestikin pitkiä anestesiaa, saattaa olla huonokuntosia potilaita, niin niitten siirtäminen on kuitenkin sitten haastavaa siinä mielessä että, että tuota siinä saattaa tulla noita verenpaineiden romahduksia, sydämen toiminnan romahduksia siinä siirron aikana.”*

Hemodynaaminen tasapaino pyritään löytämään lääkityksen ja nesteytyksen avulla – täyttövoilymin tulee olla optimaalinen siirtoon lähdettäessä. Verenpaineen pitää olla vakaa riittävän pitkän aikaa, jotta potilas voidaan lähteä siirtämään tehostetun hoidon osastolle. Tämän vuoksi sydänpotilaalla on ainakin kaksi, joskus kolmekin eri verenpaineen mittausta. Puolikuntoista potilasta ei koskaan lähdetä siirtämään. Mikäli potilas vuotaa runsaasti, potilasta ei kannata siirtää tehostetun hoidon osastolle, koska potilas tulisi todennäköisesti takaisin hemostaasia eli verenvuodon tyrehtyttämistä varten.

*”Mutta olennaista on se, että siirto tehdään, siirtoon lähdetään vasta sitten, kun se on turvallista. Niin kauan hoidetaan salissa, että voijaan olla varmoja, että me päästään siirtämään turvallisesti ihminen toiseen paikkaan.”*

Potilaan siirto alkaa, kun anestesiaalääkäri antaa siihen luvan. Sydänpotilaan siirtotilannetta varten ei ole käytössä erityistä tarkistuslistaa, vaan hoitajat toteuttavat siirron omalla rutiinilla. Potilas-sänky tuodaan valmiiksi leikkaustason viereen, kun leikkaushaava on kiinni ja potilaalla on tarvittavat dreenit sekä siihen kuuluva imulaite. Potilaalla on yleensä kestopatentti ja siinä tunti-diureesimittaus. Potilaan lääkkeet, jotka tulevat ruiskupumppujen kautta, saavat mennä tauottomasti, ruiskupumput siirretään potilaan sängylle tai mikäli ruiskupumppuja on paljon, voidaan koko ruiskupumpputori ottaa mukaan ja kuljettaa ne siinä. Leikkausosaston monitoreista siirretään johdot siirtomonitoriin – yleensä monitorilla näkyy ekg eli sydänfilmi, verenpaine, invasiivinen paine ja happisaturaatio. Siirron ajaksi voidaan siirron kannalta tarpeettomat lääkkeet lopettaa. Potilas voi saada isojaakin määriä verenpainetta tukevia lääkkeitä, mutta se itsessään ei ole este siirrolle.

*”- monesti tehään silleen, että jos on sellasia lääkkeitä, mitkä voijjaan keskeyttää niin ne keskeytetään ja ne välttämättömät mennee, et kipu- ja unilääke ja sitte tuo verenpaineita tukevat ja sydäntä tukevat lääkkeet on menossa.”*

Siirtotilannetta varten tarvitsee myös siirtohapen ja siihen hengityspalkeen. Useimmiten potilaan hapettuminen tapahtuu käsiventilaationa eli manuaalisesti. Käsiventilaatio aloitetaan, kun potilas on siirretty leikkaustasolta potilassängylle ja irrotettu hengityskoneesta. Lisälaitteistoa voi myös olla tilanteesta riippuen mukana, esimerkiksi ecmo-laite, vastapulsaattori tai punasolujen pesulaite. Tällöin siirtoa varten tarvitsee lisää käsipareja.

Siirtoon osallistuu hoitajien lisäksi anestesiaalääkäri, joka on päävastuussa siirrosta. Potilaan siirtämiseen leikkaustasolta potilassängylle osallistuu kaksi leikkaussairaanhoitajaa, anestesiahoitaja, anestesia-perfuusiohoitaja ja mahdollisuuksien mukaan myös lääkintävahtimestari. Siirtäminen sängylle pyritään toteuttamaan hallitusti ja rauhallisesti. Potilasta vietäessä tehostetun hoidon osastolle mukana on kolme ihmistä – anestesiaalääkäri, anestesiahoitaja ja lääkintävahtimestari. Mikäli lääkintävahtimestari ei pääse, mukaan lähtee joko leikkaussairaanhoitaja tai anestesia-perfuusiohoitaja. Jokaisella työntekijällä on siirron aikana oma roolinsa.

*”- anestesiaalääkäri yleensä siirron aikana huolehtii happeuttamisesta, monitorivalvonnasta, anestesiahoitaja huolehtii monitorivalvonnasta ja sitten jos on, huolehtii esimerkiksi, että veret tarvittaessa otetaan mukkaan.”*

*" - paperit (potilaspaperit) on mukana, lääkkeitä on mukana tarvittava määrä, ja niin edelleen, ja sitten yleensä lääkintäväkiksi (lääkintävahtimestari) tai leikkaushoitaja ovat sitten siinä työntöapuna, sänkyä pukattaessa ja sitten, jos tosiaan meillä on useempaa omilla rattailta kuljetettavaa (hoitoteknillisiä laitteita)."*

Intraoperatiivinen eli leikkauksen aikana tapahtuva kirjaaminen tulee ANTTI-nimiseen anestesia-tietojärjestelmään. Kaikki, mitä potilaalle on tehty ja miten toimenpiteet ovat menneet, tulee kirjata. ANTTI-järjestelmä kirjaa osittain automaattisesti, esimerkiksi verenpaineen, pulssin ja happisaturaation, mutta anestesiahoitajan tehtäväksi jää kirjata leikkauksen aikana menneet lääkkeet, nesteet ja osa mittaustuloksista, esimerkiksi hyytymisaika, aivojen hapettuminen, kudoshapettuminen ja verenvuodon määrä. Anestesia lääkäri kirjaa tietojärjestelmään jatkohoito-ohjeet. Jos kirurgilla on jotain erityistä huomioitavaa, sen voi kirjata heräämö-kohtaan tietojärjestelmässä, tästä esimerkkinä ehdottomat verenpainerajat tai erityistä tarkkuutta vaativat asiat. Tietojärjestelmään tulee kirjata myös, jos potilaalle laitetaan esimerkiksi tahdistin.

Kun potilas on siirretty tehostetun hoidon osastolle anestesiahoitaja antaa suullisen raportin vastaanottavalle sairaanhoitajalle. Suullisen raportin sisällöstä ei ole yhtenäistä käytäntöä. Anestesiahoitajat antavat raportin sen mukaan, mikä katsotaan tarpeelliseksi.

*" - annetaan suullinen raportti siitä, mitä potilaalle on tehty ja miten sen leikkaus on sujunu. Itellä on tapana se, että kaikki rutiinit, rutiinihommatki, mitä siinä on sitte tehty nii kans mainitaan, et se o tehty vaikka se lukkeekin siellä ANTTI:ssa. -- ja sitte tietenki, jos on jottai erikoista ollu nii se pittää tietenki erikseen mainita."*

*"Pääsääntöisesti sitten sanotaan, että jos jatkohoito-ohjeissa esiintyis jotain poikkeavaa, joka ei siis oo tavallista rutiinien mukaista, niin kyllä me yleensä siitä vielä huomautetaan."*

Teho-osastolla potilaita hoidetaan useimmiten yksi hoitaja potilasta kohden. Ennen kuin potilas saapuu teho-osastolle, hänelle on valittu omahoitaja, joka on vastaanottamassa häntä potilaspaikalle. On tärkeää, että vastaanottavaan yksikköön on ilmoitettu ajoissa potilaan saapumisesta – tällöin voidaan omalta osaltaan taata potilaan turvallinen siirto. Kun tieto sydänleikatun potilaan saapumisesta on tullut, lääkintävahtimestarin ja välinehuoltajien tulee valmistella potilaspaikka ja hoidossa tarvittavat hoitotekniset laitteet. Usein lääkintävahtimestari tai välinehuoltaja on katsonut potilaspaikan valmiiksi, vaikkei ilmoitusta potilaan tulosta ole vielä tullut. Sairaanhoitaja eli poti-

laan omahoitaja, joka ottaa potilaan vastaan varmistaa vielä, että kaikki potilaspaikalla on kunnossa ja tarvittava välineistö saatavilla. Jos tieto uuden potilaan saapumisesta tulee hyvissä ajoin, hoitajalla on tällöin aikaa lukea ESKO-potilastietojärjestelmästä ja ANTTI-anestesiatietojärjestelmästä potilaan taustatiedot, perussairaudet, leikkauksen kulku sekä mahdolliset aiemmat leikkaukset tai toimenpiteet.

*”- - etukättee, jos on vaa niinku mahdollisuutta, niin monesti sitte sieltä ESKO-potilastietojärjestelmästä luen taustat, niinku perussairaudet ja sitten myös aukasen sen ANTIN, mikä on se sähkönen anestesiakertomus, mikä on täällä käytössä. Siitä sitä sitten näkkee vähä sitä leikkauksen kulkua ja sitä mitä lääkkeitä siellä on menny ja mitä voijaa vähä niinku päätellä et minkänäköstä.”*

Kun potilas saapuu teho-osastolle, hänelle kytketään erilaisia vitaalielintoimintojen seuraamislaitteita. Potilas tulee teho-osastolle sedatoituna eli nukutettuna ja potilaan hengitystyö tapahtuu käsin ventiloimalla erillisen hengityspalkeen avulla. Potilaspaikalle tullessa lääkäri kytkee potilaan hengityskoneeseen. Tavallisimmat sydänpotilaalle laitettavat seurantalaitteet ovat ekg, verenpaineen seuranta, arteriakanyyli eli valtimokanyyli, saturaatiomittari eli hemoglobiinin happeutumista kuvaava mittari ja pulmonaalikatetrin avulla seurataan kudoshapettumisen ja verenkierron reaaliaikaista tilaa. Potilaat ovat usein matalapaineisia teho-osastolle saavuttaessa, siksi riittävä monitorointi ja verenkierron tukilääkitys ovat ensisijaisen tärkeitä.

*”Meillä kytketään niinku iha ekg, sitte verenpaineenseuranta, mikä tapahtuu sen valtimokanyylin kautta, et se o melkee iha ensimmäisenä saturaatiomittari sormeen ja mahdollisimman pian painekäyrät siihe näkyviin, et nähhään, et minkälaiset verenpaineet siellä on ja tietenki on näitä katetreja, joilla seurataan täyttöpaineita ja pulmonaaripaineita, mutta ne katetrit tullee sitte kans kiinni sinne monitoreihin et kokoajan sitä tietoa sitten.”*

Potilasta on vastaanottamassa teho-osastolla omahoitaja ja muutama käsipari auttamassa laitteen liittämässä monitoreihin. Omahoitajan tehtävänä on vastaanottaa suullinen raportti potilaan voinnista, leikkauksen kulusta sekä jatkohoito-ohjeista. Suullisessa raportissa kerrotaan myös potilaan perussairaudet, preoperatiivinen tajunnan taso ja vointi. Leikkauksen kulusta kerrotaan, onko se mennyt suunnitellusti tai onko siinä tapahtunut jotain erityistä hoitoon vaikuttavaa. Sydänpotilaat saattavat tulla leikkauksiin suunnitellun sijasta myös päivystysluontoisena, esimerkiksi akuutin sydäninfarktin seurauksena. Suullisessa raportoinnissa on tärkeää kertoa myös potilas-



kohtaisesti erityispiirteet, esimerkiksi potilaan verenohennuslääkitys, tupakointi tai kiellot tiedon antamisen suhteen.

*”- - perussairaudet, ihan enne leikkausta et onko ihan tajunnantaso minkälainen on ollu, - - muutenki se leikkausta edeltävä tilanne. - - allergiat, toki ne löytyy sieltä ESKO-järjestelmästäkin, mutta sitte, jos on jotain erikoista sen potilaan kohalla, mikä tulis niinku tietää.”*

Omahoitajan ottaessa suullista raporttia vastaan, auttavat ”käsiparit” eli hoitajat voivat selvittää yhdessä leikkausosaston hoitajien kanssa potilaan letkustoja sekä johtoja. Potilaan seurantalaitteista siirretään johdot teho-osaston laitteisiin ja monitoreihin sekä selvitetään yksitellen helpoimmasta alkaen infuusiopumppujen johdot. Leikkausosasto saa potilaan luovuttamisen jälkeen mukaansa teho-osastolta saman määrän infuusiopumppuja, jotka he toivat potilaan mukana.

## **5.2 Sairaanhoitajien kokemukset siirtotilanteista**

Haastattelussa selvitimme sairaanhoitajien kokemuksia sydänpotilaan siirtotilanteissa (kaavio 1). Halusimme tuoda esille, mikä siirto tilanteissa toimii ja missä olisi vielä kehittämisen varaa. Siirtotilanteessa henkilöstön määrä koettiin riittäväksi ja turvalliseksi. Leikkaustasolta potilasta siirtäessä on mukana koko tiimi. Siirtomatkalle koettiin riittäväksi kolme henkilöä. Mikäli laitteistoa tarvitsi siirron aikana kuljettaa enemmän, ylimääräinen käsipari on tarpeen ja helposti järjestettävissä. Kuitenkin tulee muistaa, että monitoroinnin tulee olla asiaankuuluvaa – mukaan ei kannata ottaa sellaista monitorointia, mitä ei tarvitse. Sairaanhoitajat kokivat, että lääkintävahtimestarin oleminen mukana siirrossa toi lisävarmuutta. Siirtotilanteen toteutus itsessään koettiin toimivan hyvin eikä siinä huomattu mitään varsinaisia puutteita. Niissäkin tilanteissa, joissa on kiire, toimitaan rauhallisesti, jotta tilanne säilyy hallittuna – siirto ei koskaan saisi olla kiiretilanne. Kuitenkin tulee myös muistaa, että joskus potilaan tila romahtaa potilaasta johtuvista syistä, eikä se ole riippuvainen henkilöstön määrästä tai laadusta.

*”Kaks leikkaussairaanhoitajaa, anestesiahoitaja, anestesia-perfuusiohoitaja, anestesia-lääkäri ja sitte joskus hyvällä tuurilla lääkintävahtimestari, joka on kans mukana siinä (leikkaustasolta siirtäessä).”*

*" - se (lääkintävahtimestari) tuo kuitenkin semmosta turvaa, et sitte jos jouvutaan nopiasti mene-  
määnki uusintaleikkaukseen siinä kyllä, siinä loppuu varmasti käet kesken."*

*"Kyllä se kolme ihmistä on riittävä määrä (siirrossa tehostetun hoidon osastolle). Joskus, jos on  
sitten enemmän laitetta siinä, että on, jos laitetaan vaikka potilaalle vastapulsaattoria ja - - sitten  
on niitä ruiskupumppuja paljon, niin sillen saatetaan kaivata siihe yks lisäkäsipari mukkaan, mutta  
kolmella se sujuu oikeen hyvin se siirto. Ja turvallisesti. - - neljä (henkilöä) on jos tavaraa on niin  
paljon, et pittää olla työntämässä sitä tavaraa mukana, niin sillen se on iha hyvä."*

Esille nousi myös se seikka, että matka leikkausosaston ja tehostetun hoidon osaston välillä saisi  
olla lyhempi. Se lisäisi turvallisuutta ennestään hyvin toimivaan siirtoon, mutta säästäisi myös  
aikaa.

*" - tämä on ihan rakennustekninen kysymys, että siirrot ois mahdollisimman lyhyitä, että teho on  
aina lähellä leikkaussalia ja se on se ikuinen probleema, että ne tahtoo olla aina vähän liian kau-  
kana. Että tullee pitkiä siirtoja ajallisesti ja määrällisesti. Mutta tuo porukka, kun on siirrossa mu-  
kana, niin meillä on työkaluja. Sillon, ku lääkkeit menee ja monitorointi on hyvää ja me saahaan  
ihmisestä tietoa riittävästi, niin me pystytään vaikuttamaan potilaan vointiin kyllä hyvinkin paljon  
tuossa matkalla, jos tarttee. Tarvittaessa alottamaan vaikka painelupuhalluselvytys tuossa mat-  
kalla, se ei oo ongelma. Tuo porukka riittää siihen vallan mainiosti."*

Hankalaksi siirroissa koettiin se, että letkuja ja johtoja on paljon ja ne menevät helposti sotkuun.  
Niiden selvittäminen vie kuitenkin oman aikansa. Tässä yhteydessä hyväksi käytännöksi koettiin,  
että leikkausosaston väki jää auttamaan letkujen ja johtojen selvittämisessä. Haastattelussa nousi  
esille, että näitä laitteita valmistavat firmat voisivat kehittää letkujen määrään jonkinlaista ratkai-  
sua, millä suuren letkumäärän voisi järjestellä helpommin käsiteltävään muotoon.

*" - tynpiää ja ikävää ja inhottavvaa on se, että ne kaikki, ku niitä piuhoja ja letkuja ja näitä on niin  
hirveästi niin ne menee älyttömän sotkuun siinä."*

*"Koska siinä on niin paljon letkuja, niin paljon piuhoja, siinä on niin paljon sellasia invasiivisia  
paikkoja, joista mittausanturit on viety potilaaseen, että ne ei saa niinkun lähtee pois paikaltaan. -  
- se todellakin se ongelma näissä siirroissa on se piuhojen ja letkujen kokonaismäärä, se on niin  
iso. Että ne on tuota väkiselläkin sekasin, ja ne on väkiselläkin solmussa. Teholla mennee aika*

*pitkä aika, ennen ku he pääsee niinkö, selvyYTEEN siitä. Vaikka kuin ne yritetään täällä laittaa lähtiessä kuntoon, niin ne on sekasin sitten kuitenkin. Että tähän me ei olla vielä keksitty semmosta ratkasua.”*

*”- anestesiahoitajat jää auttamaan siinä siirrossa ainaki joksiki aikaan. Et se on mun mielestä ihan toimivaa varsinki sillon ko meillä on vaikka, että ei pääse vaikka viereiseltä paikalta irrottautumaan siihen kaveriksi.”*

Tarkistuslistan käytöstä ei löytynyt yhtenevää mielipidettä siitä, toisiko tarkistuslista lisäarvoa ja laatua siirtoihin. Kuitenkin yhtenä kehittämisideana nousi esille, että ääneen kommunikointi jonkinlaisen tarkistuslistan puitteissa ei välttämättä olisi huono ajatus.

*”- nyt on aika paljon kaikennäkösiä tarkastuslistoja sun muuta on ollu, nii emmää näkis et se mikkää huono asia ois, esimerkiksi siinä siirron aikana niinku käy se tarkastus läpi, vaikka siis sinänsä meillä ois koskaa sattunu semmosta, että ois virta loppunu tuosta siirtomonitorista tai happi loppunu. Mutta, että semmoset asiat mitkä nyt tehdään automaattisesti niin sanottas ääneen, että ne on tehty. Että on katottu, että siirtomonitorissa on virtaa ja siinä riittää akkua ja samoten, ku happipullossa on riittävästi painetta ja sitä, että potilaan verenpaineet on tämmöstä ja tämmöstä tasoa, että pystytään lähtemään siirtämään.”*

*”- emmää oikee usko, että saataisko siitä hirveesti lisää arvoa, sitten kuitenkin siihen siirtoon. Tarkistuslistat on ihan hyvä asia tiettyyn määrään asti, mutta niistäkään ei saa tulla itse tarkoitus. Ja niille pittää ollaa sellane selkee tilaus, ennenku niitä kannattaa rakentaa.”*

ANTTI-tietojärjestelmään kirjaaminen koettiin sekä hyvänä että haasteita tuovana asiana. Tietojärjestelmään kirjoitettu tieto pysyy oikeana, eikä pääsee muuttumaan niin kuin suullista raporttia antaessa. Tehostetun hoidon osastolla on myös mahdollisuus nähdä potilastiedot etukäteen ANTTI:lta ja ESKO:lta ja he voivat varautua siihen, millainen potilas on tulossa ja mitä valmisteluja/hoitoja kyseinen potilas vaatii. Haasteina nähtiin kuitenkin se, että tehostetun hoidon osaston CLINISOFT-tietojärjestelmä ei keskustele ANTTI-tietojärjestelmän kanssa automaattisesti – tällöin tietoa täytyy hakea useasta paikasta.

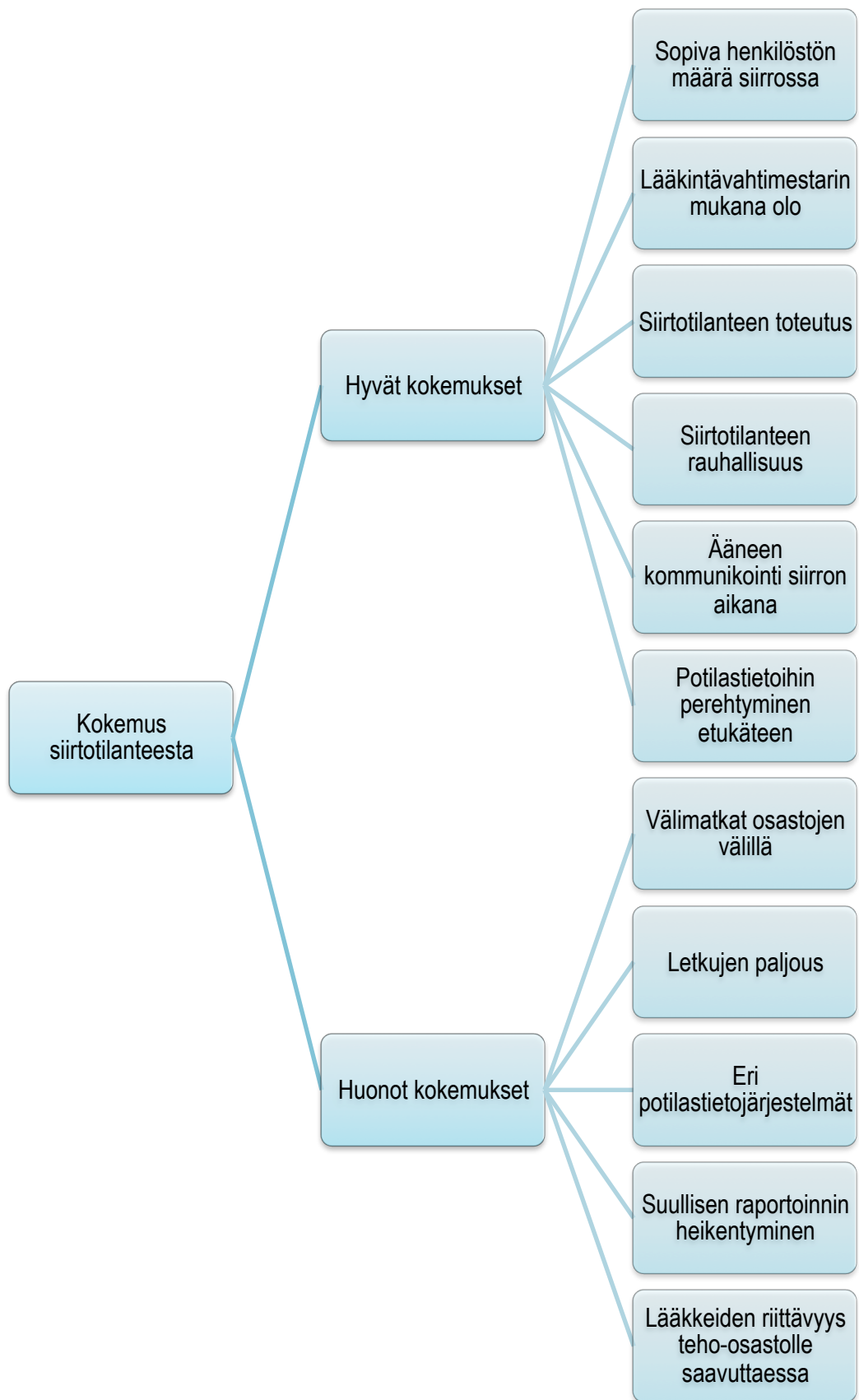
Uuden anestesiatietojärjestelmän myötä myös suullisen raportin antaminen on jossain määrin vähentynyt. Sairaanhoitajat kokivat, että suullinen raportti olisi kuitenkin hyvä saada ja mielellään

siten, että raportointitilanne olisi selkeämpi ja rauhallisempi, ainakin potilaan oman hoitajan kannalta.

*"Et se (tilanne) ois semmone, että "nyt aletaa rapsalle", mutta ku se o vähä käytännön hankaluus aina. Että jos on vaikka vähä miehitystä. Ei voi aina irrottautua siitä. Kaikki ei välttis pääse sitä kuuntelee tai se omahoitaja ei ainakkaa. Mutta se ois semmonen tilanne, että siinä ei, et se ois hyvä jos se ois vähä rauhallisempi tilanne, et pystyis keskittymään siihen raporttiin. Et ei tavallaan se omahoitajan ei tarvi olla kytkemässä piuhoja potilaasee, ku saat olla siinä vastaanottamassa sitä tietoa. Eikä sitte oo sellasta yleistä hälinää. - - se on vähä hankala järjestää."*

Vastaanottavassa yksikössä koettiin helpommaksi, jos potilas tuodaan tehostetun hoidon osastolle manuaalisesti ventiloimalla, koska tällöin erillisten laitteiden määrä on vähäisempi. Sairaanhoidajat mainitsivat myös, että lääkkeitä olisi hyvä olla riittävästi, jotta potilaan hoidossa pääsee alkuun, eikä uutta lääkettä tarvitse heti lähteä hakemaan.

*"- - niitä (lääkkeitä) pitäis sen verra olla, ku potilas tulee leikkaussalista, että pääsee alkuun ja sitte näkkee, että mitä tarvii."*



KAAVIO 1. Sairaanhoitajien kokemukset siirtotilanteesta.

### 5.3 Siirtotilanteessa ilmenevät vaarat

Sairaanhoitajien tiedostamat vaaratilanteet (kaavio 2) siirrossa liittyivät suurimmaksi osaksi laite- ja välineturvallisuuteen sekä lääketurvallisuuteen, jokseenkin myös raportointitilanteen luonteen muuttumiseen. Laite- ja välineturvallisuus on eräs suurimmista potilasturvallisuutta vaarantavista tekijöistä. Kun potilaalta lopetetaan jokin infuusio ja otetaan letku irti kolmitiehanasta, uuden kor- kin laittaminen kolmitiehanaan saattaa unohtua, jolloin se on infektioportti bakteereille. Myös in- fuusioletkujen ja ruiskupumppujen suuri määrä potilasta kohden koetaan potilasturvallisuutta uhkaavaksi. Letkujen ja johtojen ”sekamelska” tulee selvittää nopeasti, jotta potilas saadaan ta- kaisin monitoriin kytkettyä. Nopea toiminta lyhentää viivettä saada potilaan vitaalielintoimintoja kuvaavat arvot näkyviin monitoriin. Swan-Ganzin eli keuhkovaltimokatetrin sisäänviejän kanyyli- teipit jäävät usein kiinni leikkausliinaan ja leikkausliinaa irrottaessa leikkauksen loputtua kanyyli- teipit lähtevät sen mukana irti osittain.

*”- lähinnä semmosia pieniä puutteita tai semmosia sattuu, että on esimerkiksi tuo siinä, kun lopetellaan lääkkeitä ja infuusioita otetaan pois, pois niistä kolmitiehanosta eri infuusioita, niin siinä joskus saattaa unohtua laittaa korkki esimerkiksi, et sehän on infektioriski, jos on auki.”*

*”- letkujahan on ihan hirveesti, että tieteenki siinä sitte mennee oma aikansa, että jos ne on aivan, aivan todella tuhannen solmussa kaikki ruiskupumpun letkut ja kaikki näin, niin kyllähä siinä niin- ku mennee siinä, että voi tulla vaikka pikku katkos enneku sää saat näkyviin kaikki arvot, jos ne on aivan siis todella sekasin.”*

Vaaraa aiheuttaa ruiskun irrottaminen ruiskupumpusta, jos se asetetaan potilaan sängylle irral- leen kerittyinä. Tällöin vaarana on, että joku hoitohenkilöstöstä vahingossa painaa ruiskun män- tää, jolloin lääkettä menee potilaaseen epähuomioissa. Tahdistimen johtojen jääminen potilaan alle tiedostetaan ja koetaan vaarana, koska se voisi potilasta siirrettäessä tasolta sängylle tai myöhemmin tehohoidon osaston potilaspaikalle irrota helposti ja aiheuttaa vakavia seurauksia sydänleikatulle potilaalle.

*”- infuusio on edelleen potilaassa kiinni ja se on otettu vaikka siitä ruiskupumpusta irti ja pantu siirron ajaksi sinne sänkyyn, niinku keritty se letku ja se ruisku sinne ja, jos sattuu, et se ei ois- kaa vaikka se kolmitiehana kiinni, et mihi se o niinku kiinnitetty nii, et meniski niinku, että joku*

*vahingossa painas sitä mäntää ja se ruutais potilaasee sitä infuusiota. Että toki tämmöset riskit on mahdollisia.”*

*”- - onhan siinä paljonki niinku riskitekijötä, että siirrossa voi jäähä vaikka tahistimen piuha jon-  
nekki potilaan kylan alle ja siirretään ja se vaikka lähtee irti siitä ja kukkaa ei vaikka hoksais.”*

Lääkityksen suhteen vaaratilanteeksi koetaan verenpaineen tukilääkkeen loppuminen juuri poti-  
laan tullessa teho-osastolle, koska osa potilaista on täysin verenpainetta tukevien lääkkeiden  
varassa.

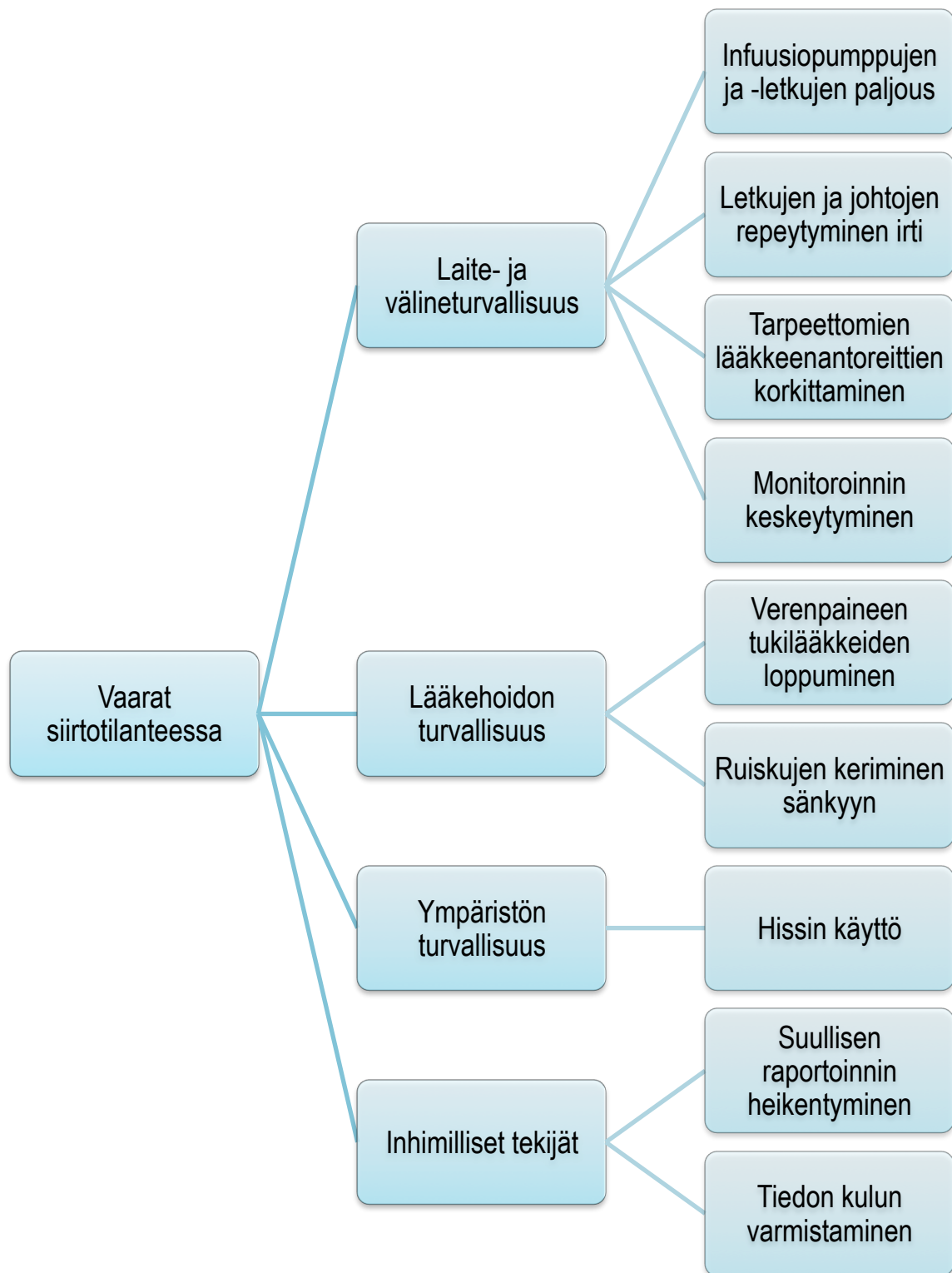
*”- - verenpaineen tukilääke on ihan yksittäisiä kertoja, et on just niinku loppuu eikä sieltä oo uutta  
ruiskua, et sitte pitää lähtä niinku kiireesti hakemaan niinku tämmösiä.”*

Uuden anestesiatietojärjestelmän ANTTI:n tultua käyttöön osa hoitajista kokee, että suullisen  
raportin antaminen siirtotilanteessa on heikentynyt eikä sitä anneta niin automaattisesti kuin en-  
nen. Tarvittaessa joinakin kertoina suullista raporttia joudutaan erikseen pyytämään.

*”- - joillakin hoitajilla on vähä sellanen tapa ollu, että tai ootko luku, tarviiko (antaa raporttia), ja  
saattavat siinä samantien jonkun sanan vaihtaa, kun on sen potilaan laitto vaikka kesken. - - Et  
se o heikentyny se raportin antaminen sen jälkeen, ku muuttu tuli tää sähkönen anes-  
tesiakertomusjärjestelmä. - - Että tuota se on semmone, mitä pittää tuota joskus ite sanoakki, että  
haluan raportin.”*

Potilaan hoitoympäristöstä johtuva uhkana on se, jos siirron aikana joudutaan käyttämään hissiä,  
koska ne ovat sähköisiä laitteita ja niitä ei ole usein mitoitettu tarpeeksi hyvin potilaan kuljetuk-  
seen ja siinä tarvittavalle henkilöstölle.

*”- - jos jouvutaan vaihtaan kerroksia, käyttämään hissejä siinä siirron aikana, niin se ei ole kos-  
kaan hyvä asia. Hissit ei ole koskaan mitoitettu riittävän hyvin. Ja hissi on kuitenkin sähkönen  
verme, joka on välillä epäkunnossakin.”*



KAAVIO 2. Sairaanhoitajien tiedostamat vaarat siirtotilanteessa.



#### 5.4 Sairaanhoitajien keinot potilasturvallisuuden edistämisessä

Tutkimustuloksissa ilmeni, että sairaanhoitajilla oli keinoja edistää omalla toiminnallaan potilasturvallisuutta (kaavio 3). Sitä voidaan edistää hoitotekniikan laitteita varmistamalla, tiettyjä epäkohtia tiedostamalla, rauhallisella ja huolellisella toiminnalla, ammattitaidolla sekä toimivalla tiimityöllä ja kommunikoinnilla. Leikkaussalissa hoitoteknisistä laitteista tarkistetaan ennen siirtoa, muun muassa ambun eli hengityspalkeen toimivuus, hapen määrä happipullossa, lääkkeiden riittävyys siirron ajalle sekä monitorin akkuvaraus. Tehostetun hoidon osastolla tarkistetaan myös potilaspaikka ja potilaan hoidossa tarvittavat laitteet tietyn rutiinin mukaisesti.

*"- - hengityspalje ja ambu tai siis tämä pullo ku se tuuraa siihe nii tietenki katotaa se, et siinä on, siinä on happea, et tarpeeksi painetta siinä pullossa, kyllä se, ja sitte aina se paljekin tarkastettaa siinä, että se toimii. Meillähän on siis siirretty kertakäyttöisiin vehkeisiin."*

*"- - meillä on erilliset ohjeet, miten niinku potilaspaikka tarkistetaan, et mitä siellä pittää olla, ja jokaselle varmaa sitte muodostuu sit niinku työn ohessa (rutiini)."*

Leikkauksen loputtua ja peittelyitä pois ottaessa Swan-Ganzin punktiokohdan teipit jäivät usein osittain leikkausliinaan kiinni. Swan-Ganz –katetrin repeytymisen ehkäisemiseksi anestesiahoitajilla ja leikkaushoitajilla on tapana tulla tippateipin kanssa laittamaan uudet teipit katetrin punktiokohdalle. Potilasta siirrettäessä tasolta sängylle tulee potilaasta lähtevät letkut ja johdot tarkistaa, etteivät ne ole mutkalla tai potilaan alla. Tämä turvaa sen, että letkut ja johdot eivät pääse repeytymään potilaasta ja aiheuttamaan vaaratilannetta. Myös anestesiahoitajan läsnäolo siirtolanteessa tarvittavan kauan on potilasturvallisuuden edistämistä, sillä hän tietää parhaiten eri letkujen ja piuhojen tarkoitukset.

*"- - semmone rutiini, että ku otetaan se peitto pois niin joku tulee tippateipin kanssa valmiiksi laittamaan uuen siihen (Swan-Ganziin). Ja tämmöstä, et kyllä niitä pyritään huomioidaan ja pyritään kaikki tämmöset pienetki asiat, niin korkkaamaan kaikki avoimet linjat."*

*"- - tässä tullaan siihen, että siirrossa ei sais olla koskaan kiire. Koska tuota, jos on kiire varmasti jää joku letkun lenkki tarkistamatta ja, kun siirretään niin se repeytyy potilaasta sitten. Ja sitten se mikä se on, se on taas tuurissa. Että tuota, kyllä ne tarkistetaan, pyritään tarkistamaan, että en-*

*nenku potilas liikahtaa niin me pyritään tarkistamaan, että kaikki lähtee mukaan, mitä pitääkin lähtee mukaan.”*

Lääkkeiden riittävydestä on huolehdittava hyvin, koska sydänleikatut potilaat ovat sydäntä ja verenkiertoa tukevien lääkkeiden varassa. Jos lääkkeet loppuvat siirron aikana tai juuri tehosastolle saapuessa, potilaan tila voi romahtaa nopeasti. Lääkehoidon turvallisuutta edistää myös yhteensopivat infuusioruiskupumput leikkausosastolla ja tehostetun hoidon osastolla. Potilaan infuusioita ei tarvitse keskeyttää missään vaiheessa, jolloin hoito ja lääkkeiden vaste pysyy samana siirron ajan.

*”- Me irrotettaa sieltä jo valmiiksi tornista viis ruiskupumppua niille tilalle, et meitä ei tarvi niinku ruveta vaihtaa niitä lääkeruiskuja uusiksi. Et se on tosi kätevä systeemi, et me voijaa vaan tökätä ne sinne. Niinku keskeyttämättä niitä infuusioita. Tavallaan ne on yhteisiä nää meidän (ruiskupumput).”*

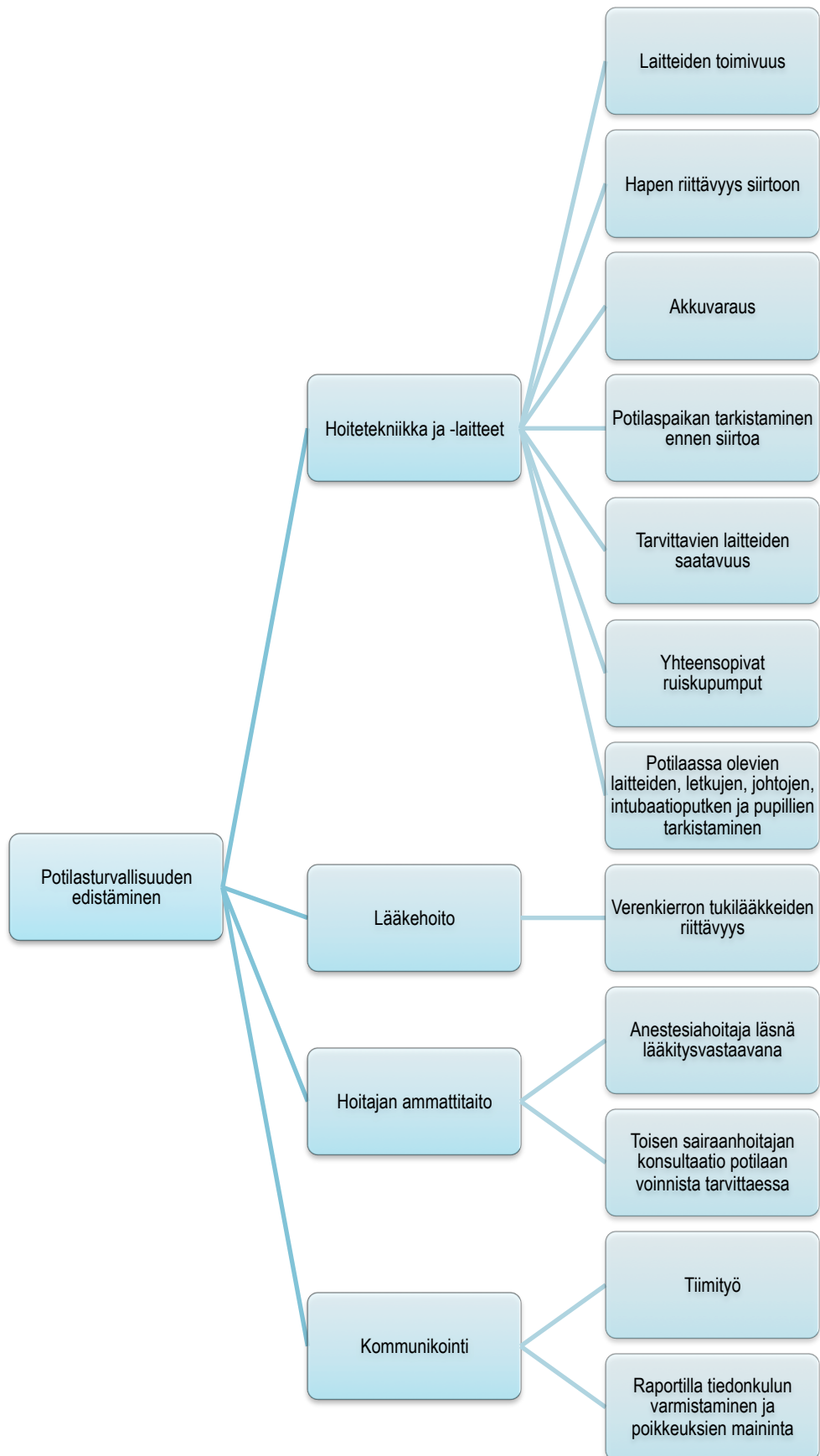
Suullisessa raportissa kerrotaan, mitä leikkauksessa on tehty, onko se kulunut suunnitellusti tai onko jotain erityistä huomioitavaa potilaan hoidossa, esimerkiksi tarkkoja verenpainerajoja. Kun suullisella raportoinnilla kerrataan leikkauksen kulku ja rutiinitoimenpiteet sen aikana, se varmistaa, että potilasta vastaanottava sairaanhoitaja saa varmasti tarvittavat tiedot. ANTTI-anestesiatietojärjestelmästä ja intraoperatiivisesta kirjaamisesta huolimatta hoitajalta voi joskus jäädä jokin tieto epähuomiossa lukematta tai huomaamatta.

*”- - suullinen raportti siitä, mitä potilaalle on tehty ja miten sen leikkaus on sujunu. Itellä on tapana se, että kaikki rutiinit, rutiinihommatki, mitä siinä on sitte tehty nii kans mainitaan et se o tehty, vaikka se lukkeekin siellä ANTTI:ssa. Niin ja sitte tiettenki, jos on jottai erikoista ollu nii se pittää tiettenki erikseen mainita. Että se saattaa jäähä vaan sinne ANTTI:lle. Ja sitte ei voi olla varma, että huomaako toinen välttämättä sieltä sitä asiaa.”*

Kun potilas on siirretty tehostetun hoidon osaston potilaspaikalle omahoitaja tarkistaa vielä, että kaikki dreenit ovat kiinni ja iv-kanyylit ovat kunnossa. Sairaanhoitaja käy myös läpi letkustojen liitokset ja kolmitiehanat, intubaatio- eli hengityspuhtken kiinnityksen ja cuffin paineen sekä tarkistaa potilaan pupillit. Tarvittaessa omahoitaja kysyy muilta hoitajilta apua tai mielipiteitä, jos huomaa potilaan voinnissa jotain poikkeavaa tai mietittyttävää.

”- - kattoo, että kaikki dreenit on kiinni, ei mitenkään irti, kaikki iv-kanyylit on niinku kunnossa siellä, ei mitään aukinaisia liitoksia, koska just siinä siirtovaiheessa ja muutenkin niin siellä sitten saattaa joku kanyyli tai joku kolmitiehana lähtee pikkusen irti. - - mää käyn aina kaikki läpi ne hanat ja sit tietenki intubaatioputkesta katotaan se cuffin paine. Ja cuffin paine ja pupillat katotaan siinä alussa, se on tämmöstä niinku, mitä tavallaan on niinku selkärangassa oma tsekkauslista - - .”

”- - jos niinku joku asia alkaa mietityttämään tai siinä potilaan voinnissa, että katot että kaikki on ok, mutta siitä huolimatta vaikka verenpaine on vaikka vähän matala koko ajan, tai sydämen pumppaukset on pikkusen siinä rajoilla, että onko ne hyviä. - - Sitte monesti vaikka iha ekaks kysytään vieruspaikan kaverilta, että hei tuuppa kattomaan, että mitä sää oot mieltä, että onko tässä joku juttu mitä mää en nyt hoksaa, - - varsinki niinku uusia hoitajia pyritään mahdollisimman paljon niinku sillä tavalla, että yhteistyössä tehään ja tiimissä.”



KAAVIO 3. Sairaanhoitajien keinot potilasturvallisuuden edistämiseksi.

## **6 TULOSTEN TARKASTELU**

### **6.1 Sydänpotilaan siirron toteutus**

Vertasimme saatuja tuloksia löytämäämme tutkimukseen (Manser, Foster, Flin & Patey 2012, viitattu 24.3.2015), jossa tutkittiin leikkaussalissa tapahtuvaa kommunikaatiota. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, miten työntekijöiden välinen kommunikointi tapahtuu postoperatiivisen potilassiirron aikana. Tutkimuksessa oli seurattu 117 siirtotilannetta ja tutkijat havaitsivat erilaisia kommunikaatiotyylejä siirron aikana. Tutkimuksessa selvisi, että potilassiirron laatuun vaikuttavat oikea ja kokonaisvaltainen potilastietojen siirto, mutta myös arviot potilaan tilasta, ennalta arvatut ja arvaamattomat tekijät vaikuttavat omalta osaltaan.

Tutkimustuloksissamme huomasimme myös samankaltaisen vaihtelevuuden kommunikaatiotyylillä välillä. Jokaisella sairaanhoitajalla on muodostunut oma rutiini siihen, mitä sanotaan ääneen ja mitä asioita potilaasta tuodaan esille suullisen raportin aikana. Yksi ennalta arvatuista tekijöistä on sydänpotilaan yleistila, koska kyseessä on leikkaus, jossa kajotaan vahvasti sydämen normaaliin toimintaan. Sydänpotilaat ovat pääsääntöisesti matalapaineisia ja verenpaine- ja sydäntukilääkkeiden varassa. Koska sydänpotilaan tilan romahtamisen mahdollisuus on tiedossa, osataan tähän myös varautua.

### **6.2 Sairaanhoitajien kokemukset siirtotilanteista**

Vertasimme saamiamme tutkimustuloksia tutkimukseen (Craig, Moxey, Young, Spenceley & Davidson 2011, viitattu 24.3.2015), jossa oli selvitetty, parantaako ohjeistettu toimintamalli pediatriksen sydänleikatun potilaan tietojen siirtymistä tehostetun hoidon osastolle. Tutkimuksessa oli tutkittu ennen ohjeistettua toimintamallia 21 siirtoa ja sen käyttöönoton jälkeen 22 siirtoa. Muutos siirtotilanteissa oli huomattava. Kommunikaatio parani selkeästi. Tutkimuksessa oli arvioitu myös tiimiorganisaatiota, informaation kulkua ja tarkkaavaisuutta. Tutkimuksessa oli havaittu, että siirto ei kestänyt pidempään ohjeistettua toimintamallia käyttäessä.

Tutkimuksessa havaittiin, että ohjeistetusta toimintamallista on suurta hyötyä sekä tiedon siirtäminen on tämän avulla pystytty optimoimaan. Tällä hetkellä Oulun yliopistollisessa sairaalassa ei ole varsinaista tarkistuslistaa suullisen raportoinnin tueksi, eikä sen suhteen ilmennyt yhtenevää mielipidettä. Vastaanottavan yksikön sairaanhoitajat kokivat, että suullista raporttia täytyy toisinaan pyytää ja suullisen raportoinnin tilanne tulisi olla rauhallinen. Tämän toteutuminen parantaisi kommunikaatiota sairaanhoitajien välillä ja oikea potilastiedon kulku voidaan turvata.

### **6.3 Siirtotilanteessa ilmenevät vaarat**

Eräässä kirjallisuuskatsauksessa (Segall, Bonifacio, Schroeder, Barbeito, Rogers, Thornlow, Emery, Kellum, Wright & Mark 2012, viitattu 24.3.2015) selvitettiin, onko potilasturvallisuutta postoperatiivisessa potilassiirrossa mahdollista parantaa. Katsauksessa on käsitelty 31 postoperatiivista siirtotilannetta. Niistä 24 tilannetta sisälsivät suosituksia siitä, että käytössä tulisi olla ohjeistettu toimintamalli tiedonantamiseen siirtotilanteissa. Ainoastaan neljässä tutkimuksessa suoritettiin interventio, jossa muodollisesti oli arvioitu sen vaikutuksia prosessin eri toimenpiteisiin. Näissä oli huomattu parannusta tehokkuudessa ja tiimityöskentelyssä.

Tutkimuksessamme selvisi, että sairaanhoitajat tiedostavat hyvin siirtotilanteen vaaroja, mutta usein vaara syntyykin kiireessä tai inhimillisen virheen seurauksena. Infuusiopumppuihin ja lääkkeenantoreitteihin ja letkustoihin liittyvät vaaratilanteet johtuvat suurista infuusiopumppujen määristä ja yleensäkin potilaaseen liittyvien hoitoteknisten laitteiden johtojen määristä. Suullisen raportoinnin heikkous myös tiedostetaan, mutta se on luultavasti hoitajakohtainen tapa. Suullisen raportin sisältö vaihtelee laajasti – annetaanko aina rutiineista alkaen raportti potilaasta vai tyydytäänkö siihen, että kerrotaan yleisistä normeista poikkeavat hoitokäytänteet. Kuitenkin raportin heikentyminen ajatellaan vaaratilanteeksi, koska vastaanottavan tiimin tulisi tietää kaikki potilaasta ja hänen hoitoonsa liittyvistä asioista, oli sitten lukenut ANTTI:n tai ei. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta havaitsimme, että strukturoitu toimintamalli potilaan luovuttamisessa vastaanottavaan osastoon ehkäisee potilasturvallisuusriskejä, kuten tiedon häviämistä tai muuttumista.

#### **6.4 Sairaanhoidajien keinot potilasturvallisuuden edistämisessä**

Tutkimuksessa (Joy, Elliot, Hardy, Sullivan, Backer & Kane 2011, viitattu 24.3.2015) oli tutkittu vähentääkö vakioitu toimintamalli virheiden määrää pediatriksen sydänpotilaan siirrossa tehostetun hoidon osastolle. Tutkimuksen aineistona oli 79 potilassiirtoa. Ensimmäisessä oli 41 potilassiirtoa, joissa käytettiin vakiintunutta tarkistuslistaa. Tarkistuslistaa paranneltiin käyttäen perinteisiä ja uudempia laatua parantavia tekniikoita, jonka jälkeen tehtiin uusintaotos, jossa tutkittavana oli 38 potilassiirtoa. Paranneltu tarkistuslista vaikutti tuloksiin positiivisesti ja teknilliset virheet yhtä siirtoa kohden vähenivät. Teknilliset virheet ja sanallinen informaatio paranivat, tiimityön koettiin toimivan paremmin ja siirtoon kuluva aika pysyi ennallaan.

Toisessa tutkimuksessa (Agarwal, Saville, Slayton, Donahue, Daves, Christian, Bichell & Harris 2012, viitattu 24.3.2015) oli tutkittu, parantaako vakioitu siirtoprosessi informaation siirtoa ja sen laatua leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle. Tutkittiin myös, onko sen avulla mahdollista vähentää postoperatiivisia komplikaatioita ja parantaa tuloksia toipumisessa ensimmäisen 24 tunnin aikana. Tutkittavat siirtotilanteet kohdistuivat pediatriisiin sydänpotilaisiin. Ensin siirtoja tutkittiin ilman vakioitua siirtomallia ja sen mukaan kehitettiin ohjeistettu toimintamalli, joka arvioitiin ennen sen käyttöönottoa. Toimintamallin käyttöönoton jälkeen kommunikaation laatu parani, informaation häviäminen väheni sekä kaikki potilaalle tehty hoito tuli mainittua vastaanottavalle osastolle. Tuloksissa huomattiin myös postoperatiivisten komplikaatioiden väheneminen sekä potilaan hoidossa ensimmäisen 24 tunnin aikaiset tulokset olivat paremmat.

Tutkimustuloksissamme nousi esiin, että sairaanhoitajat edistivät potilasturvallisuutta toimimalla rauhallisesti ja huolellisesti, kiireestäkin huolimatta. Vertasimme omia tutkimustuloksiamme kahden samankaltaiseen tutkimukseen ja niiden perusteella jatkuva toiminnan kehittäminen sekä arvioiminen ja epäkohtiin tarttuminen on potilasturvallisuuden pitämistä ajantasaisena. Molemmissa tutkimuksissa myös vakioidut toimintamallit edistivät potilasturvallisuutta ja paransivat siirtotilanteiden kulkua.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimukseen osallistuminen oli sairaanhoitajille vapaaehtoista ja sairaanhoitajilla oli mahdollisuus kieltäytyä tai keskeyttää tutkimukseen osallistuminen missä tahansa tutkimuksen vaiheessa. (vrt. Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 2006, 27). Ennen haastattelun alkua pyysimme haastateltavilta allekirjoituksen suostumuskäytännönsä. Kerroimme sairaanhoitajille, että emme missään tutkimuksen vaiheessa tai loppuraportissa paljasta heidän henkilötietojaan tai muita tietoja, joista heidät voisi tunnistaa. Olemme tutkijoina pysyvästi vaitiolovelvollisia. Tutkimuksemme toteutus ei saa vahingoittaa tutkittavia fyysisesti, psyykkisesti eikä sosiaalisesti (vrt. Paunonen ym. 2006, 27). Tutkimuksemme hyödyn tulee olla huomattavasti suurempi kuin siitä syntyvän haitan (vrt. Paunonen ym. 2006, 27).

Haimme opinnäytetyöllemme tutkimusluvan Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriltä helmikuun alussa 2015. Tutkimuslupahakemukseen liitettiin tutkimussuunnitelma, haastattelun teemat (liite 2), saatekirje (liite 1) sekä yhteistyösopimus. Luvan varmistuttua lähetimme saatekirjeen sekä tarkemman luettelon teemahaastattelun kysymyksistä osastohoitajille sekä sovimme haastatteluiden ajankohdat.

Tutkimuksessamme arvioimme luotettavuutta tutkimusaineiston keräämisellä, sen analysoinnilla ja tutkimuksen raportin perusteella. Tutkimuksessamme emme pyrkineet yleistettävyyteen vaan tutkittavan ilmiön esiintymiseen, kuvailemiseen ja sen ymmärtämiseen. Tutkimusaineiston luotettavuuden kannalta oli tärkeää valita sellaisia tutkittavia, joilla on halua ja kykyä ilmaista itseään ja tutkittavaa ilmiötä. Teemahaastattelussamme esitimme tutkittaville tarpeeksi laajoja kysymyksiä teema-alueista, jotta välttyisimme luotettavuuden vähenemiseltä kysymyksien ollessa liian suppeita ja kapea-alaisia (vrt. Paunonen ym. 2006, 216.) Haastattelun edetessä esitimme tarkentavia kysymyksiä saadaksemme tarkkaa sekä monipuolista tietoa. Teimme opinnäytetyöhömmme käyttämistämme tutkimuksista taulukon (liite 3) luotettavuuden lisäämiseksi.

Tutkija voi luotettavuuden lisäämiseksi antaa osallistuneiden lukea tutkimuksen tulokset ennen niiden julkaisua, lisäksi heidän mahdolliset kommentit voi mainita tutkimuksessa. Tutkimuksen



raportointivaiheessa selvitetään se, miten aineisto on koottu (Tuomi, Sarajarvi 2002: 138.) Lähetimme loppuraportin luettavaksi haastatelluille sairaanhoitajille ennen loppuraportin varsinaista palautusta, jotta heillä on mahdollisuus korjata tai lisätä puuttuvaa tietoa. Korjausehdotukset liittyivät pääsääntöisesti tekstin ymmärrettävyyteen ja kieliasuun sekä pieniin korjauksiin sanamuodoissa.

Ennen varsinaista teemahaastattelua teimme esitestauksen, jossa haastattelimme akuutti- ja tehohoitotyön opettajaa sekä sisätauti-kirurgista sairaanhoitajaa, jotka ovat työskennelleet sydänleikatuiden potilaiden parissa. Esitestauksen tarkoituksena oli varmistaa kysymysten ymmärrettävyys ja selkeys sekä selvittää, olivatko kysymykset tarkoituksenmukaisia siten, että saamme riittävästi tietoa potilasturvallisuudesta siirtotilanteessa. Esitestauksen jälkeen meillä oli mahdollisuus vielä muokata kysymyksiä esitestauksesta saadun palautteen pohjalta toimivimmaksi. Lähetimme saatekirjeen (liite 1) teemahaastatteluun osallistuville sekä teemahaastattelun aiheet tiedonantajille, jotta heillä oli mahdollisuus valmistautua haastatteluun varten. Haastattelimme kaksi sairaanhoitajaa yhtä aikaa ja kaksi sairaanhoitajaa yksitellen aikataulullisista syistä. Ensimmäisen haastattelun suoritimme siten, että haastattelimme kaksi sairaanhoitajaa yhtä aikaa. Ajattelimme tämän tuovan lisää informaatiota ja syvällisempää keskustelua aiheesta, jotta aineistomme olisi kattavampi. Huomasimme kuitenkin haastattelujen purkuvaiheessa, että nauhojen auki kirjoittaminen oli haastavaa, koska henkilöiden puhe meni osittain päällekkäin. Seuraavat kaksi haastattelua teimme yksilöhaastatteluina. Koimme sen oleva parempi ja selkeämpi vaihtoehto myös aineiston purkamisen ja analyysin kannalta. Yksilöhaastatteluista saimme odotettua enemmän keskustelua aikaan sekä monipuolista tietoa ja jokseenkin eri näkökulmia aiheesta.

Haastattelut toteutettiin rauhallisissa tiloissa ja haastatteluille varattiin aikaa riittävästi. Litteroimme eli kirjoitimme haastattelut auki sana-sanalta, jotta pystyimme palaamaan tuloksiin analyysin kirjoittamisen vaiheessa. Haastattelun aineistot jaettiin teemoittain ja teemat jaoteltiin eri värein, jotta tutkimustulosten tarkastelu oli selkeämpää ja tarkoituksenmukaista.

Tutkimuksemme luotettavuuteen vaikutti se, että emme tutkijoina päässeet katsomaan siirtotilannetta käytännössä aikataulullisista syistä. Siirtotilanteen näkeminen käytännössä olisi tuonut mahdollisuuden esittää lisäkysymyksiä sellaisista asioista, jotka sairaanhoitajat tekevät itse ruutiinilla ja joita emme teorian tiedon perusteella osanneet kysyä.

## 7.2 Tutkimusprosessi ja omat oppimiskokemukset

Opinnäytetyön tekeminen on ollut hyvin haastava, mutta myös erittäin opettavainen kokemus. Opinnäytetyöprosessi alkoi tammikuussa 2014. Esitimme opinnäytetyön tietoperustan keväällä 2014. Tietoperustan kirjoittaminen oli haastavaa, koska kaikki siihen haettu tieto oli uutta. Tietoperustan tiedonhankinnassa tuli huomioida haetun tiedon asiantuntijuus ja ajankohtaisuus. Koimme tietoperustan kirjoittamisen työläimmäksi koko opinnäytetyöprosessin osa-alueista. Tutkimussuunnitelmaa työstimme syksyn 2014 ajan. Alkuperäinen suunnitelma oli saada tutkimussuunnitelma valmiiksi tammikuun alussa, mutta aikataulu viivästyi ja tutkimussuunnitelma valmistui helmikuussa 2015. Tutkimusluvan saimme helmikuun lopussa. Luvan saatua suoritimme esitestauksen, joiden pohjalta tarkensimme haastattelukysymyksiä. Tämän jälkeen etenimme varsinaiseen haastatteluun. Haastatteluiden litterointi, analysointi ja loppuraportin kirjoittaminen aloitettiin maaliskuun 2015 alussa. Loppuraportin kirjoittaminen sujui odotettua nopeammin, koska aiemmat opinnäytetyön vaiheet helpottivat kokonaisuuden hahmottamista. Loppuraportin kirjoittamisen koimme miellyttävänä, koska haastatteluista saadut tulokset olivat kattavat ja loivat mahdollisuuden teorian tiedon ja käytännön yhdistämiseen. Opinnäytetyö valmistui toukokuussa 2015.

Ensimmäiset haastattelut jännittivät, koska aiempaa kokemusta ei kummallakaan ollut. Meitä mietitytti myös, saammeko haastatteluista tarpeeksi monipuolista ja tarkkaa tietoa, jotta tutkimuksen tarkoitus toteutuisi. Työharjoitteluiden aikana opinnäytetyön työstäminen oli haastavampaa, koska voimavarat kuluivat työharjoittelussa uuden oppimiseen. Motivaation laskua ei ehtinyt tapahtua, koska teimme loppuraportin tiukalla aikataululla, mikä oli meille toimiva ratkaisu.

Koko tutkimusprosessi ja opinnäytetyön aiheemme on tullut meille erittäin tutuksi ja siitä on meille tulevassa ammatissamme hyötyä. Saimme konkreettista tietoa kommunikoinnin tärkeydestä, ammattitaidosta ja kyvystä toimia rauhallisesti ja huolellisesti potilasturvallisuutta edistäen. Saimme hyvän valmiuden tehdä tutkimuksia myös työelämässä, kun opinnäytetyöprosessin myötä on karttunut kokemusta ja tietoa. Olemme kasvaneet ammatillisesti prosessin aikana. Ymmärrämme paremmin potilasturvallisuuden huomioimisen tärkeyden hoitotyössä ja opimme aikatauluttamisen ja suunnittelemisen merkityksen. Olemme saaneet myös eväitä yhteistyötaitoista, jotka ovat ensisijaisen tärkeitä työelämässä ihmisten kanssa toimiessa. Olemme kehittyneet tiedonhakutaidoissamme ja oppineet lähdekritiikkiä.

Yhteistyömme toistemme kanssa on sujunut hyvin ja olemme välttyneet erimielisyyksiltä. Yhdessä työskentely on mahdollistanut monipuolisemman ja idearikkaamman oppimisprosessin. Olemme saaneet tukea toisiltamme ongelmatilanteissa. Olemme työstäneet osa-alueita sekä yhdessä että erikseen, tarpeen vaatimalla tavalla.

### **7.3 Yleistettävyyys ja jatkotutkimusaiheet**

Tutkimustuloksiemme tarkoituksena ei ollut tarkoitus pyrkiä yleistettävään tietoon, vaan selvittää nimenomaan sairaanhoitajien kokemuksia tällä hetkellä toteutuvasta potilasturvallisuudesta ja heidän kokemuksia sydänpotilaiden siirtotilanteista. Tutkimustulokset tuovat esille keskusleikkausosaston ja Teho 2:n kokemuksia siirtotilanteessa tapahtuvasta yhteistyöstä. Tämä luo mahdollisuuden tiedostaa molempien yksiköiden ajatuksia ja ideoita siitä, miten siirtotilanteen toimivuutta voisi parantaa. Tutkimuksemme toi tärkeää tietoa siitä, miten sairaanhoitajat kokevat sydänpotilaiden siirtotilanteiden toimivuuden.

Mielestämme mielenkiintoisia ja tärkeitä jatkotutkimusaiheita voisi olla esimerkiksi siirtotilanteen videointi, jotta tutkittua tietoa pystyisi paremmin konkretisoimaan. Olisi myös mielenkiintoista kuulla, miten siirtotilanteet koetaan muissa potilasryhmissä ja nähdä, mitä yhteneviä tekijöitä ja kokemuksia niistä ilmenee. Jatkotutkimusaiheena voisi myös pohtia, kuinka muut siirtotilanteeseen osallistuvat ammattiryhmät kokevat siirtotilanteessa toteutuvan potilasturvallisuuden. Jatkotutkimusmahdollisuuksia on monia, sillä tutkimustuloksemme antavat mahdollisuuden valita eri lähestymistapoja aiheeseen. Mikäli tutkimuksen suorittamiseen olisi enemmän aikaa ja resursseja, voisi haastatteluja kerätä enemmän ja näin ollen saada laajempi aineisto, jolloin tutkimustulokset olisivat luotettavampia.

## LÄHTEET

Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. 2013. Potilasturvallisuuden perusteet. Helsinki: Duodecim.

Agarwal, H., Saville, B., Slayton, J., Donahue, B., Daves, S., Christian, K., Bichell, D. & Harris, Z. 2012. Standardized postoperative handover process improves outcomes in the intensive care unit: A model for operational sustainability and improved team performance. Viitattu 24.3.2015, [http://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/2012/07000/Standardized\\_postoperative\\_handover\\_process.14.aspx](http://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/2012/07000/Standardized_postoperative_handover_process.14.aspx)

Catchpole, K., De Leval, M., McEwan, A., Pigott, N., Elliott, M., McQuillan, A., MacDonald, C. & Goldman A. 2007. Patient handover from surgery to intensive care: using Formula 1 pit-stop and aviation models to improve safety and quality. Viitattu 12.5.2014, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1460-9592.2006.02239.x/full>

Craig, R., Moxey, L., Young, D., Spenceley, N. & Davidson M. 2011. Strengthening handover communication in pediatric cardiac intensive care. Viitattu 24.3.2015, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1460-9592.2011.03758.x/full>

Goldhaber-Fiebert, S., McCowan, K., Harrison, K., Fanning, R., Howard, S. & Gaba, D. 2008. Crisis Resource Management. Viitattu 7.5.2015, [http://emergencymanual.stanford.edu/documents/CRM\\_Handouts\\_Stanford.pdf](http://emergencymanual.stanford.edu/documents/CRM_Handouts_Stanford.pdf)

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otava

Isoherranen, K. 2005. Moniammatillinen yhteistyö. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Joy, B., Elliot, E., Hardy, C., Sullivan, C., Backer, C. & Kane, J. 2011. Standardized multidisciplinary protocol improves handover of cardiac surgery patients to the intensive care unit. Viitattu 24.3.2015,

[http://journals.lww.com/pccmjournal/Abstract/2011/05000/Standardized\\_multidisciplinary\\_protocol\\_improves.9.aspx](http://journals.lww.com/pccmjournal/Abstract/2011/05000/Standardized_multidisciplinary_protocol_improves.9.aspx)

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro.

Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Potilasturvallisuus ensin – hoitotyön vuosikirja. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto.

Kontinen, V. & Hynynen M. 2003. Mitä ASA-luokka kertoo leikkausriskistä? Finnanest-lehti. Viitattu 6.5.2015, [http://www.finnanest.fi/files/1a\\_kontinen.pdf](http://www.finnanest.fi/files/1a_kontinen.pdf)

Lukkari, Kinnunen, Korte. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Lukkarinen, H., Virsiheimo, T., Savo, M., Hiivala K. & Salomäki T. 2013. Duodecim. Potilaan turvallinen siirto heräämöstä vuodeosastolle. Viitattu 7.5.2014, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti>

Lukkarinen, H., Virsiheimo, T., Savo, M., Hiivala, K. Salomäki T. & Hoikka A. 2013. Duodecim. Postoperatiivisen hoidon yleisperiaatteet. Viitattu 7.5.2014, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti>

Manser, T., Foster, S., Flin, R. & Patey, R. 2012. Team Communication During Patient Handover From the Operating Room: More Than Facts and Figures. Viitattu 24.3.2015. <http://hfs.sagepub.com/content/55/1/138.full.pdf+html>

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2006. Hoitotieteen tutkimusmediodiikka. Helsinki: WSOY.

Potilasturvallisuuden työkalut -työvaliokunta. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Teoksessa Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Sairaanhoitajaliitto ry.

Repo, P. 2009. Duodecim. Potilassiirron valmistelu. Viitattu 13.9.2014, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p\\_artikkeli=tht00268&p\\_haku=potilassiirto](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti?p_artikkeli=tht00268&p_haku=potilassiirto)

Sairaanhoitajaliitto. 2014. Hoitotyön kehittäminen, potilasturvallisuus. Viitattu 14.5.2014, [http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan\\_tyo\\_ja\\_hoitotyon/hoitotyon\\_kehittaminen/potilasturvallisuus/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan_tyo_ja_hoitotyon/hoitotyon_kehittaminen/potilasturvallisuus/)

Schwappach, D., Gehring, K., Battaglia, M., Buff, R., Huber, F., Sauter, P. & Wieser, M. 2012. Threats to patient safety in the primary care office: concerns of physicians and nurses. Swiss Medical Weekly. Viitattu 10.4.2014, <http://www.smw.ch/content/smw-2012-13601/>

Segall, N., Bonifacio, A., Schroeder, R., Barbeito, A., Rogers, D., Thornlow, D., Emery, J., Kelum, S., Wright, M. & Mark, J. 2012. Can We Make Postoperative Patient Handovers Safer? A Systematic Review of the Literature. Viitattu 24.3.2015, [http://journals.lww.com/anesthesia-Abstract/2012/07000/Can\\_We\\_Make\\_Postoperative\\_Patient\\_Handovers\\_Safer\\_20.aspx](http://journals.lww.com/anesthesia/Abstract/2012/07000/Can_We_Make_Postoperative_Patient_Handovers_Safer_20.aspx)

Snellman, E. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Teoksessa Hoitotyön vuosikirja 2009. Helsinki: Sairaanhoitajaliitto ry.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Viitattu 26.3.2014, [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-7801.pdf)

Terveystieteiden laitos 30.12.2010/1326

Terveystieteiden laitos ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Potilasturvallisuus – keskeisiä käsitteitä. Viitattu 10.9.2014, <http://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus/sanasto/keskeisia-kasitteita>

Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä, Tammi.

Vaitiniemi, J. & Katila, A. 2014. Lääkintämies, Turku & anestesia- ja anestesiologi, TYKS. Tapaturmapotilaan ensihoito, protokollat ja kompastuskivet -luento. Tekijän hallussa, [http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&sqj=2&ved=0CD4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.vsshp.fi%2Ffi%2Fdokumentit%2F32616%2FVaitiniemi\\_Kati-](http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&sqj=2&ved=0CD4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.vsshp.fi%2Ffi%2Fdokumentit%2F32616%2FVaitiniemi_Kati-)

[la.pdf&ei=mLlvU82oH4WyywPgm4LYBQ&usg=AFQjCNFXc2OFmNxcAYU\\_RD9kzOGD6ZTjMw&bvm=bv.66330100,d.bGQ](#)

VTT. 2014. Potilasturva – Potilasturvallisuus laatu- ja kilpailuvaltiksi tutkimus ja kehitysprojekti.

Viitattu 10.9.2014, <http://www.vtt.fi/sites/potilasturva/>

## LIITTEET

### LIITE 1

## SAATEKIRJE

### SAATEKIRJE TEEMAAHAASTATTELUUN OSALLISTUVILLE

Hyvä erikoissairaanhoidon työntekijä,

Teemme opinnäytetyötä, aiheena Potilasturvallisuus sydänpotilaan siirtotilanteessa leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle hoitajien kokemana. Opinnäytetyömme on laadullinen tutkimus, johon haastattemme sairaanhoitajia, jotka työskentelevät leikkausosastolla ja tehostetun hoidon osastolla sydänleikatuiden potilaiden parissa.

Haastattelu toteutuu teemahaastatteluna, jonka aiheet ilmoitetaan teille etukäteen, jotta voitte valmistautua haastatteluun. Haastattemme sairaanhoitajat pareittain siten, että leikkausosastolta tulee kaksi sairaanhoitajaa yhtä aikaa haastateltavaksi samoin, kuten tehostetun hoidon osastolta. Haastattelun tarkoituksena on tuoda esille tällä hetkellä toteutuvaa potilasturvallisuutta siirtotilanteissa, sen laatua, riskitekijöitä sekä mahdollisia ennaltaehkäisykeinoja. Tutkimus tuo käytännönläheistä tietoa potilaan siirtotilanteesta hoitajien näkökulmasta.

Teemahaastattelu nauhoitetaan, jotta voimme kuunnella haastattelu uudestaan analyysin kirjoittamisen yhteydessä. Teemahaastatteluun osallistuminen on teille vapaaehtoista. Antamasi tiedot käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyytenne tule esille missään vaiheessa.

Haastattelumme teemoja ovat:

Sydänpotilaan erityispiirteet siirtotilanteessa

- mitä erityistä tulee huomioida, mikä poikkeaa muista siirroista?

Siirtotilanteen valmistelu ja toteuttaminen

- mitä esivalmisteluja vaaditaan, tarvittava hoitotekniikka, ketkä siirtoon osallistuvat?

Potilasturvallisuuden toteutuminen siirtotilanne-tapahtumassa hoitajien kokemana



- hoitajien kokemukset tällä hetkellä toteutuvasta potilasturvallisuudesta

Kirjaaminen ja sen merkitys

- mitkä tiedot ovat tärkeitä olla tietojärjestelmässä, luetaanko kirjallinen raportti etukäteen ennen siirtoa vastaanottavassa yksikössä vai onko kyseessä suullinen raportti siirtovaiheessa?

Näihin teemoihin liittyen kysymme tarkentavia kysymyksiä ja esimerkkejä aina sen ollessa aiheellista. Pyydämme myös kuvailemaan tilanteita, jotta saamme tarkempaa tietoa itse siirtotilanteen toteutuksesta.

Teemahaastattelun tekevät sairaanhoitajaopiskelijat Sari Jokiharju ja Sara Karjalainen. Haastattelu toteutuu helmikuun 2015 loppupuolella.

Mikäli ilmenee kysyttävää, voitte olla meihin yhteydessä sähköpostitse.

Kiitos!

Sairaanhoitajaopiskelijat,

Sari Jokiharju

Sara Karjalainen

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen ja suostun vapaaehtoisesti tutkitavaksi.

---

Allekirjoitus

---

Nimen selvennys

---

Päiväys

## HAASTATTELUN TEEMAT

### Sydänpotilaan erityispiirteet siirtotilanteessa

- Mitä erityistä tulee huomioida, mikä poikkeaa muista siirroista?
  - o Onko jotain tiettyjä siirtokriteerejä, jotta potilas voidaan siirtää tehostetun hoidon osastolle turvallisesti?
  - o Onko välineistö erilainen sydänpotilaiden siirrossa verrattuna muihin potilasryhmiin?

### Siirtotilanteen valmistelu ja toteuttaminen

- Mitä esivalmisteluja vaaditaan, tarvittava hoitotekniikka, ketkä siirtoon osallistuvat?
  - o Mitä lääkkeitä ja hoitotekniikkaa tarvitaan siirron ajaksi?
  - o Tarkistetaanko hoitotekniikan toimivuus?
  - o Miten tiimityöskentely toteutuu: tiimin jäsenten roolit ja tehtävät sekä kommunikointi?

### Potilasturvallisuuden toteutuminen siirtotilanne-tapahtumassa hoitajien kokemana

- hoitajien kokemukset tällä hetkellä toteutuvasta potilasturvallisuudesta
  - o Mitä riskejä siirtotilanteessa on: miten ympäristö, hoitotekniikka, lääke- ja nestehoito, ihmiset ja inhimilliset tekijät vaikuttavat?
  - o Onko henkilöstön määrä riittävä sydänpotilaan siirrossa?
  - o Onko olemassa käytössä olevaa tarkistuslistaa siirron toteuttamista varten?

### Kirjaaminen ja sen merkitys

- mitkä tiedot ovat tärkeitä olla tietojärjestelmässä, luetaanko kirjallinen raportti etukäteen ennen siirtoa vastaanottavassa yksikössä vai onko kyseessä suullinen raportti siirtovaiheessa?
  - o Toimivatko leikkausosaston ja tehostetun hoidon osaston potilastietojärjestelmät keskenään.

# **TAULUKKO OPINNÄYTETYÖSSÄ KÄYTETYISTÄ TUTKIMUKSISTA**

Tutkimuksen tekijä; julkaisuvuosi, työn nimi ja työn luonne

Tutkimuksen tarkoitus, tehtävät/ongelmat ja tavoite

Tutkimus- menetelmä

Keskeiset tutkimustulokset

Tutkimuksen tekijät, julkaisuvuosi ja tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimuksen toteutus ja kohdejoukko	Keskeiset tutkimustulokset
Agarwal, H., Saville, B., Slayton, J., Donahue, B., Davies, S., Christian, K., Bichell, D. & Harris, Z. 2012. Standardized postoperative handover process improves outcomes in the intensive care unit: A model for operational sustainability and improved team	Parantaako vakioitu siirtoprosessi informaation siirtoa ja sen laatua leikkausosastolta tehostetun hoidon osastolle? Onko vakioituneen siirtoprosessin avulla vähentää postoperatiivisia komplikaatioita ja parantaa tuloksia toipumisessa ensimmäisen 24 tunnin aikana.	Ensin siirtoja tutkittiin ilman vakioitua siirtomallia ja sen mukaan kehitettiin ohjeistettu toimintamalli, joka arvioitiin ennen käyttöön ottoa. Pediatriset sydänleikatut potilaat.	Toimintamallin käyttöönoton jälkeen kommunikation laatu parani, informaation häviäminen väheni sekä kaikki potilaalle tehty hoito tuli mainittua vastaanottavalle osastolle. Postoperatiiviset komplikaatiot vähenivät sekä potilaan hoidossa ensimmäisen 24 tunnin aikaiset tulokset olivat paremmat.

performance.			
Catchpole, De Leval, McEwan, Pigott, Elliott, McQuillan, MacDonald & Goldman, 2007. Patient handover from surgery to intensive care: using Formula 1 pit-stop and aviation models to improve safety and quality.	Interventiotutkimuksessa mitattiin potilasturvallisuutta ennen ja jälkeen uuden "pit-stop"-protokollan käyttöä.	23 potilassiirtoa tutkitiin ennen protokollan käyttöönottoa ja sen jälkeen 27 potilassiirtoa. Tutkimuksessa arvioitiin tarkistuslistan avulla teknisiä virheitä, puutteellisia tietoja, tiimityötä sekä potilassiirrossa kuluvaa aikaa. Kohdejoukkona oli 50 potilasta.	Uutta protokollaa käyttämällä tiimityössä vuorovaikutus parani, tiedon kulun ja hoitovirheet vähenivät ja siirrossa kulua aika lyheni. Potilasturvallisuutta voidaan parantaa hyödyntämällä asiantuntemuskokemusta muilta toimialoilta.
Craig, R., Moxey, L., Young, D., Spenceley, N. & Davidson M. 2011. Strengthening handover communication in pediatric cardiac intensive care.	Parantaako ohjeistettu toimintamalli pediatrian sydänleikatun potilaan tietojen siirtymistä tehostetun hoidon osastolle?	Tutkimuksessa arvioitiin kommunikaatiota, tiimiorganisaatiota, informaation kulkua sekä tarkkaavaisuutta. Tutkittiin 21 siirtoa ennen ohjeistettua toimintamallia ja sen 22 siirtoa sen käyttöönoton jälkeen.	Kommunikaatio parani selkeästi, siirron kesto ei muuttunut ohjeistetun toimintamallin käyttöönoton jälkeen. Ohjeistettua toimintamallista on hyötyä ja tiedon siirtäminen tämän avulla on pystytty optimoimaan.

Joy, B., Elliot, E., Hardy, C., Sullivan, C., Backer, C. & Kane, J. 2011. Standardized multidisciplinary protocol improves handover of cardiac surgery patients to the intensive care unit.	Tutkittu, vähentääkö vakioitu toimintamalli virheiden määrää pediatrisen sydänleikatun potilaan siirrossa tehostetun hoidon osastolle.	Tarkistuslistaa paranneltiin käyttäen perinteisiä ja uudempia laatua parantavia tekniikoita. Yhteensä 79 potilassiirtoa. Ensin tutkittiin 41 siirtoa, joissa käytettiin vaikiintunutta tarkistuslistaa. Parannellun tarkistuslistan jälkeen tutkittiin 38 potilassiirtoa.	Paranneltu tarkistuslista vaikutti tuloksiin positiivisesti ja teknilliset virheet yhtä siirtoa kohden vähenivät. Sanallinen informaatio parani, tiimityö koettiin toimivammaksi sekä siirtoon kuluva aika pysyi ennallaan.
Manser, T., Foster, S., Flin, R. & Patey, R. 2012. Team Communication During Patient Handover From the Operating Room: More Than Facts and Figures.	Tutkittu leikkaussalissa tapahtuvaa kommunikatiota. Pyritti selvittämään, miten työntekijöiden välinen kommunikointi tapahtuu postoperatiivisen potilassiirron aikana.	Tutkijat havainnoivat erilaisia kommunikatiotyylejä. Tutkimuksessa seurattiin 117 potilassiirtoa.	Potilassiirron laatuun vaikuttavat oikea ja kokonaisvaltainen potilastietojen siirto, arviot potilaan tilasta, ennalta-arvatut ja arvaamattomat tekijät.
Schwappach, D., Gehring, K., Battaglia, M., Buff, R., Huber, F., Sauter, P. & Wieser, M. 2012. Threats to	Tunnistaa potilasturvallisuusuhat ensihoidossa hoitajien ja lääkäreiden kokemana.	Tutkittavia pyydettiin nimeämään ja arvioimaan uhat, joista he olivat eniten huolissaan. 630 henkilöä vastasi kyselyyn.	Todettu, että terveydenhuollon ammattilaiset tietävät hyvin vähän potilaisiin kohdistuneista haittatapahtumista ja eri vaaratekijöistä. Hoitajat olivat huolissaan potilas-

<p>patient safety in the primary care office: concerns of physicians and nurses. Swiss Medical Weekly.</p>			<p>turvallisuuden kannalta hygienia-asioista, säteilyturvallisuudesta, epäselvyyksistä potilasasiakirjoissa, salassapitoasioissa ja vastaanottohuoneiden turvallisuudesta.</p>
<p>Segall, N., Bonifacio, A., Schroeder, R., Barbeito, A., Rogers, D., Thornlow, D., Emery, J., Kellum, S., Wright, M. &amp; Mark, J. 2012. Can We Make Postoperative Patient Handovers Safer? A Systematic Review of the Literature.</p>	<p>Selvitettiin, onko potilasturvallisuutta mahdollista parantaa postoperatiivisessa potilassiirrossa.</p>	<p>Katsauksessa on käsitelty 31 postoperatiivista siirtotilannetta käsittelevää tutkimusta, joista 24 tilannetta sisälsivät suosituksia ohjeistetun toimintamallin käytöstä tiedonantamiseen siirtotilanteessa.</p>	<p>Ainoastaan neljässä tutkimuksessa suoritettiin interventio, jossa mahdollisesti oli arvioitu sen vaikutuksia prosessin eri toimenpiteisiin. Näissä oli huomattu parannusta tehokkuudessa ja tiimityöskentelyssä.</p>